180

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1919 — THÈSE — N° _

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Marcel JOLY

LA GASTRITE HYPERGÉNÉTIQUE DU SOLDAT

Président : M. ACHARD, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, Rue Racine (VIe)

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER

ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	AUGUSTE BROCA
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	N.
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	N.
Pathologie chirurgicale	N.
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	N.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	P. CARNOT
Hygiène	N.
Médecine légale	N.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	N. WIDAL GILBERT CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	PIERRE MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET QUÉNU LEJARS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR COUVELAIRE RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	N.
Clinique chirurgicale infantile	N.
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIÈRE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SCHWARTZ (A.)
BRUMPT	LABBÉ (H.)	MULON	SICARD
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	TANON
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBÉCOURT	TERRIEN
CHAMPY	LECÈNE	OKINCZYC	TIFFENEAU
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBRÉDANNE	VILLARET
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	ZIMMERN
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	
GRÉGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	
GUÉNIOT	LERY	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

Ce témoignage d'affection et de reconnaissance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR ACHARD

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LŒPER

AUX MIENS ET A MES AMIS

Avant de présenter cet ouvrage inaugural nous tenons à assurer nos maîtres de la Faculté et des hôpitaux de notre respectueuse reconnaissance.

Nous remercions M. le professeur Achard de l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

Nous assurons M. le professeur agrégé Lœper de notre gratitude profonde et de notre admirative affection. C'est grâce à sa complaisante direction que nous avons pu, en pleine guerre, entreprendre et terminer ce travail. Nous lui devons beaucoup plus : notre formation médicale à son lumineux enseignement dans son service hospitalier.

Nous voulons enfin adresser notre souvenir reconnaissant à M. le professeur Weiss, de Nancy, qui nous a prodigué ses soins aussi bien que ses précieux conseils, et à M. le professeur Bouin, de Nancy, qui fut pour nous un maître si particulièrement bon et affectueux.

LA GASTRITE HYPERGÉNÉTIQUE
DU SOLDAT

INTRODUCTION

Tous les médecins qui ont été, pendant cette guerre, rattachés à des formations sanitaires de l'armée ont pu constater que les hommes atteints d'affections stomacales, et parmi eux les dyspeptiques formaient une phalange imposante dans la totalité des malades qu'ils ont examinés.

En particulier les médecins servant dans des corps de troupe ont vu avec quelle fréquence des soldats de tous âges se plaignaient de malaises gastriques.

Beaucoup plus encore qu'en temps normal, la dyspepsie de guerre s'est montrée aux médecins de troupe comme un syndrome excessivement confus. Il semble déconcertant de voir les cas se succéder, extrêmement nombreux, présentant tous un symptôme grossier, capital, commun, la difficulté de la digestion, sans pouvoir trouver le lien qui les pourrait rassembler en quelques types cliniques bien définis, parce que ce principal symptôme est noyé dans une multitude d'autres symptômes, souvent importants et tapageurs, mais variés à l'infini et dans leur force, et dans leur fréquence, et dans leur nature.

La question semble sans doute moins obscure et moins chaotique aux médecins traitants des hôpitaux, qui reçoivent des malades déjà plus ou moins étiquetés et sériés. Mais le médecin de troupe n'ayant à peu près jamais à sa disposition le matériel nécessaire à des examens complets et approfondis, réduit aux seules ressources de ses sens, se heurte à de grosses difficultés pour tirer un diagnostic du tableau symptomatique qu'un soldat souffrant de dyspepsie lui met sous les yeux. Hors donc les cas reconnus et décelables des nombreuses gastrites catarrhales, alcooliques, des gastrites atténuées ou aiguës dues à une mauvaise dentition, aux intoxications par gaz de combat, hors les cas assez peu fréquents d'ulcère, et de cancers, rares, le médecin se trouve ordinairement très embarrassé pour tirer au clair le cas des soldats dyspeptiques. Hésitant, indécis, il peut être tenté d'évacuer trop précipitamment tel malade qui l'ennuie ou l'inquiète par sa persistance à se présenter à la visite, ou, au contraire, trompé par l'insignifiance des signes cliniques, considérer comme simulateur et envoyer au travail tel homme qui souffre réellement et dont la douleur est bien fondée sur un trouble fonctionnel et même sur une lésion organique. C'est parmi ces états dyspeptiques aux symptômes variés, et aux données cliniques assez vagues, que guidé par M. le professeur agrégé Lœper et nous appuyant sur ses travaux et ses observations ultérieures, nous avons essayé d'isoler et d'étudier la gastrite hypergénétique du soldat.

LA GASTRITE HYPERGÉNÉTIQUE

Avant d'aborder la description de cette entité morbide, et afin de mettre en relief ses caractères différentiels, nous croyons utile de passer rapidement en revue les principales formes de dyspepsie de guerre.

Nous avons déjà dit l'humble rang qu'occupent dans les statistiques les gastropathies de nature organique indiscutable : ulcères, sténoses pyloriques, cancers, dyspepsies des cirrhotiques, etc...

Il faut ensuite envisager les dyspepsies d'origine intestinale. Les soldats ayant contracté des affections intestinales aiguës et chroniques sont innombrables. La simple constipation n'est-elle pas d'une banalité courante ? Or elle entraîne presque toujours, en même temps que les douleurs abdominales, de la gêne et du gonflement après les repas, parfois des vomissements. Le malade ne porte son attention que sur ses malaises gastriques, qui cependant disparaîtront à la suite d'une purgation et de quelques précautions de régime. Les colites, et parmi elles la colite muco-membraneuse se rencontrent à tout instant. On connaît le syndrome gas-

trique ou nervo-gastrique réflexe dont le point de départ siège dans l'intestin. A part les symptômes portant la marque de leur origine sympathique (rougeur de la face, sudation exagérée, dyspnée, narcolepsie post-prandiale) des symptômes purement gastriques s'étalent qui souvent masquent la vraie nature de la maladie. Ce sont des digestions difficiles, lentes, avec des sensations de crampes douloureuses, siégeant le plus souvent au creux épigastrique, apparaissant parfois immédiatement, parfois longtemps après le repas. Cette contracture douloureuse s'accompagne de sialorrhée pouvant provoquer de l'aérophagie ; le malade dort mal, se plaint de céphalée et de fatigue générale, de douleurs lombaires.

Cependant un interrogatoire bien dirigé fera connaître l'existence fréquente de la douleur en barre traduisant le spasme du côlon transverse, d'une constipation habituelle, avec selles quotidiennes mais difficiles et insuffisantes, avec de courtes périodes de débâcles diarrhéiquees. L'examen enfin montre qu'à jeun l'estomac est vide et de dimensions normales ; qu'après les repas l'estomac est normal ou quelque peu distendu, avec tympanisme de l'espace de Traube et clapotage assez marqué indiquant l'aérophagie ; la radioscopie confirme ces signes d'atonie gastrique, d'évacuation lente et pénible de l'estomac ; le chimisme gastrique est normal ; mais on note d'autre part un spasme du côlon, presque toujours sous l'aspect d'une corde colique descendante ou sigmoïde, et cette constatation intes-

tinale, jointes aux données de l'interrogatoire poussé à fond dirige bientôt vers le diagnostic de colite muco-membraneuse ou d'entéro-colite muqueuse. Ainsi ces pseudo-dyspeptiques sont en réalité des intestinaux.

Viennent enfin les dyspepsies proprement dites, qu'on étiquette difficilement. MM. G. Mouriquand et Bouchut (*Presse médicale* 6 juin 1915) les classent en trois catégories : le type dyspepsie flatulente, le type douloureux, le type avec vomissements. Parmi le type flatulent ces auteurs rangent les dyspepsies présentant les caractères suivants : le flatulent ressent du gonflement gastrique après ses repas, des pesanteurs, des bouffées de chaleur ; il a des éructations discrètes, une tendance au sommeil, des vertiges ; de la céphalée, une lassitude profonde, de l'angoisse précordiale, de l'inappétence ; sa langue est saburrale ; la constipation habituelle ; en général, l'estomac est normal quant à la forme, la mobilité, la contractilité, le mode et la durée d'évacuation ; presque toujours l'acidité est normale, et très rarement on note de l'hyperacidité.

Un peu moins communément que le type précédent on rencontre le type douloureux ainsi caractérisé : douleurs précoces, brûlures ou crampes, apparaissant soit dès l'ingestion des aliments, soit une demi-heure ou une heure après les repas ; épigastre douloureux à la pression, bien que sous l'écran, la palpation de l'aire épigastrique proprement dite soit indolore ; exceptionnellement les douleurs sont tar-

dives, à type hyperchlorhydrique ; la radioscopie montre une majorité d'estomacs atoniques, à limite inférieure abaissée, à contractions rares et peu intenses, avec léger retard de l'évacuation. Presque toujours l'acidité est normale.

Enfin dans le type vomisseur, le symptôme vomissement passe au premier plan, alors qu'il se rencontre sans régularité dans les deux types précédents. Le malade rend un verre ou deux de liquide louche dans lequel nagent des débris alimentaires ; cette régurgitation se produit une demi-heure ou une heure après le repas de midi, le repas du soir étant assez bien toléré. Il arrive aussi que les vomissements sont très précoces ; ils surviennent alors immédiatement après le repas, renferment une bonne partie des aliments ingérés ; une heure après le malade a faim et peut impunément satisfaire son appétit. Dans de rares cas on se trouve en présence de véritable intolérance gastrique, les vomissements se répétant à chaque repas, copieux, précoces. A la radioscopie on note une proportion égale d'estomacs normaux et atoniques ; il se peut voir aussi un estomac hypertonique, avec contractions exagérées, encoches transitoires sur la grande courbure, évacuation accélérée. Le chimisme n'est généralement pas troublé, et s'il est parfois modifié, c'est dans le sens de l'hyperacidité.

Certes la gastrite hypergénétique du soldat se rapproche de certains types décrits par son tableau clinique, qui est loin d'être fixe, et qui emprunte en

réalité à tous les types différenciés. Mais elle s'en détache très nettement par des constantes extrêmement importantes : d'une part la sécrétion chlorhydrique à jeun, sans rétention, d'autre part l'hyperchlorhydrie du repas d'épreuve.

La valeur de la présence dans l'estomac, à jeun, de liquide gastrique a été discutée par MM. Carnot, Ramond et Œttinger. M. Ramond a constaté que, chez des individus normaux, l'institution d'un régime lacto-végétarien provoquait une sécrétion de suc gastrique à jeun, laquelle disparaissait en rétablissant un régime carné ; qu'au contraire chez les dyspeptiques le régime carné ne tarissait pas la sécrétion à jeun lorsqu'on substituait ce régime au régime végétarien ; que, d'autre part, l'acide chlorhydrique libre de ce liquide de sécrétion à jeun était d'autant plus abondant que le suc gastrique retiré après repas d'épreuve était plus acide ; qu'enfin le liquide de sécrétion à jeun était généralement hypoacide en acidité totale aussi bien qu'en HCl libre.

M. Carnot n'attache que peu de valeur, quant au diagnostic d'ulcus et de sténose, à cette constatation de liquide à jeun tant que la quantité n'en dépasse pas 50 centimètres cubes et qu'on n'y trouve pas de résidus alimentaires.

Pour M. Œttinger les liquides à jeun qui sont constitués par du suc gastrique et dont la valeur ne dépasse pas 100 centimètres cubes sont d'origine pathologique et sont symptomatiques soit d'une ulcération gastrique, soit d'une exulcération stoma-

cale, soit de troubles chroniques de la sécrétion stomacale.

Donc la constatation constante d'une sécrétion acide, à jeun, chez nos malades soumis auparavant au régime ordinaire, plus carné que végétarien, l'hypersécrétion du suc gastrique retiré après repas d'épreuve nous autorisent déjà à affirmer une lésion organique de la muqueuse stomacale. La confirmation nous est donnée par l'examen cytologique qui, en révélant l'hypergénèse cellulaire souvent accompagnée de leucocytose, montre d'une façon catégorique la lésion muqueuse.

Ainsi : sécrétion acide à jeun sans rétention, hyperacidité du repas d'épreuve, formule cytologique caractérisée par l'hypergénèse cellulaire forment en quelque sorte le trépied de la gastrite hypergénétique du soldat dont nous nous proposons d'étudier les diverses manifestations cliniques, les réactions chimiques et cytologiques, l'étiologie et le traitement.

SYMPTOMATOLOGIE

Symptômes fonctionnels

La *douleur* est le symptôme dominant. Le malade souffre de son estomac ; il s'hypnotise sur cette souffrance gastrique dont il parle avant toute autre chose. Il la décrit avec des variantes infinies, des expressions diverses, souvent pittoresques, et la multiplicité de ces peintures n'incite guère à faire rentrer sous un même type clinique des cas dont les manifestations subjectives sont si dissemblables. Cette douleur peut affecter toutes les modalités. Elle peut aller depuis la simple gêne jusqu'à la gastralgie.

Dans la moitié des cas, il s'agit d'une sensation de malaise vague, c'est une sorte d'endolorissement de la fonction digestive. Le malade ne situe pas sa gêne exactement à la région stomacale ; en même temps qu'il a une sensation de corps inerte et lourd dans l'estomac, il lui semble également que son œsophage n'est pas libre, que quelque chose l'obstrue, et que ce quelque chose vient heurter, dans un pénible contact, le fond de la gorge, la face postérieure de la luette.

Fréquemment, environ dans le tiers des cas, la

douleur se précise, simulant une brûlure. Cette brûlure peut être légère ou très vive ; comme la précédente, elle peut gagner l'œsophage et provoquer du pyrosis. Le malade la situe ordinairement au point épigastrique.

Quelquefois la douleur est aiguë, violente, paroxystique. C'est une sensation de cautère, poignante, pendant laquelle la face du malade se crispe ; c'est encore une sorte de crampe, une impression de torsion de l'organe, de constriction, que l'homme essaie de calmer en portant instinctivement sa main à la région épigastrique. Dans quelques cas, cette douleur aiguë rappelle celle de l'ulcère, transfixiante, avec écho dans la région dorsale. Dans tous ces cas de douleurs vives il est de règle de constater des irradiations dans le dos et en particulier vers la pointe de l'omoplate gauche.

Le moment d'apparition de ces douleurs est soumis à la même irrégularité que leur forme. Elles sont précoces, le plus souvent, tardives quelquefois et il n'est pas rare de les voir se manifester deux fois dans une même période digestive, en deux crises, l'une précoce, l'autre tardive. D'une façon schématique, mais non absolue, on peut dire que les douleurs vagues, discrètes, apparaissent dans la période initiale de la digestion, ou même immédiatement après le repas, tandis que pendant la période terminale on constate plutôt les douleurs violentes, allant jusqu'à la crise paroxystique. Le syndrome pylorique est quelquefois observé.

Précoces ou tardives ces douleurs durent peu. Il arrive qu'elles sont extrêmement brèves. Généralement leur durée est de quelques minutes, et dépasse rarement vingt minutes. Deux fois seulement nous avons observé une douleur fugace, en éclair; il s'agissait alors d'une douleur violente, lancinante, apparaissant une première fois immédiatement après le repas et même pendant le repas, et une seconde fois deux à trois heures plus tard. Il n'est du reste pas rare de noter une gêne continue, durable, sur laquelle se greffent deux crises douloureuses, l'une précoce, l'autre tardive.

Le second symptôme important, le *vomissement*, n'est pas un signe plus fidèle que les manifestations douloureuses. Il manque dans la moitié des cas. M. Lœper l'a relevé dans 32 observations sur 80 ; nous l'avons vu dans 14 cas sur 23. On le rencontre particulièrement chez des malades qui souffrent violemment, soit que la douleur entraîne un spasme réflexe, soit que le malade provoque lui-même ce vomissement pensant en tirer un soulagement. Mais il n'est pas lié d'une façon absolue à la crise douloureuse ; la concordance du vomissement et de la douleur n'est nullement constante. Tel malade se plaint de crampes très pénibles survenant à un intervalle variable du repas et n'accuse pas de vomissement ; tel autre, souffrant lui aussi violamment et constamment, vomit certain jour, parfois deux ou trois jours consécutifs, puis reste huit jours sans la moindre nausée ; tel autre encore qui ne se plaint que de

lourdeur stomacale nous apprend que très souvent il est obligé d'évacuer son repas, presque toujours celui de midi. On observe peu de phénomènes émétisants pendant une période d'euphorie post prandiale. En somme il est extrêmement rare de trouver une dissociation entre le vomissement et la douleur.

Le vomissement est généralement précoce ; sur 32 cas, on compte 20 vomissements précoces, 4 semi-précoces, 8 tardifs. Nous l'avons toujours observé précoce, survenant dans l'heure qui suit le repas. Il se produit plus volontiers après le repas de midi : presque tous les malades supportent bien le repas du soir. Nous pensons que cette tolérance spéciale du repas du soir est due à ce que celui-ci est toujours moins abondant que le repas de midi et que l'homme se couche ou tout au moins se repose immédiatement après. C'est donc à la suite du repas de midi et quelquefois dès les premières minutes que le malade est pris de nausées bientôt suivies du rejet de la totalité ou d'une grande partie de son repas. Les matières vomies forment alors une sorte de bouillie, constituée par une grande quantité de mucus, un liquide filant dans lequel nagent des débris alimentaires. Souvent le vomissement est moins important et moins dramatique ; il se borne à une seule ou plusieurs régurgitations successives ; le malade a l'impression d'un véritable débordement de salive ; puis survient une gêne légère de la région épigastrique suivie sans délai d'une sorte de pesée qui amène un flot aqueux, légèrement amer et

acide, dans la bouche du malade. Le liquide rejeté est fait presque uniquement de mucus, mêlé à quelques glaires bilieuses, où l'on voit suspendus diverses parcelles d'aliments.

Les vomisscments survenant une demi-heure, une heure après les repas coïncident généralement avec de vives douleurs, et sont très souvent provoqués volontairement ; ils ne sont pas très abondants et ont l'aspect d'une bouillie claire, contenant des aliments non digérés noyés dans du mucus. Le mucus apparaît ainsi en abondance dans toutes les formes de vomissements. Il arrive même qu'il constitue à lui presque seul le vomissement qui devient alors une véritable muccorrhée. L'origine gastrique de ce mucus a été vérifiée par l'examen histologique et chimique.

Dans un de ces vomissements semi-précoces nous avons pu déceler des traces de sang. Notre attention avait été attirée par une très légère teinte noirâtre marbrant le vomissement de place en place. L'observation de ce cas est d'ailleurs donnée en détail à la fin de ce chapitre. Mais une pareille constatation est tout à fait exceptionnelle, et on peut dire que le vomissement de la gastrite hypergénétique n'est presque jamais hématique. Cependant M. Lœper a trouvé de pareilles hématémèses atténuées dans 8 cas sur 80, et son opinion est que ces cas se révèleraient plus fréquents si les réactions histologiques ou chimiques du sang dans les liquides gastriques étaient plus sensibles.

Nous avons observé un cas dans lequel le vomissement était uniquement constitué par un liquide mousseux qui n'était que de la salive. Une heure environ après le repas, ce malade ressentait une vive douleur épigastrique ; la salivation devenait extrêmement abondante ; puis survenait dans une sensation de constriction gastrique, un spasme provoquant une régurgitation de liquide ni amer, ni acide, mais spumeux, présentant tous les caractères de la salive.

Bien qu'une salivation aussi exagérée soit rarement rencontrée, la sialorrhée est de règle. Tous ces malades ont une sécrétion salivaire très active à certaine phase de la digestion. Elle est habituellement marquée au début et à la fin de la digestion. Son intensité est variable ; il est d'ailleurs très difficile d'apprécier la quantité de salive qui peut être sécrétée. Elle est particulièrement abondante à la fin de la digestion. Elle semble n'avoir aucun rapport ni avec la douleur, ni avec la nature de la lésion gastrique, ni avec son intensité. Mais elle doit amener à conclure, d'après les travaux de M. le professeur Roger, à la localisation habituelle des lésions gastriques à la petite courbure et particulièrement à la zone cardiaque, là, où s'étalent nombreux les filets du pneumogastrique dont l'excitation produit le réflexe salivaire.

L'aérophagie est la conséquence presque inévitable de la sialorrhée et de la sialophagie, comme l'a montré le premier M. le professeur Hayem. Cette aéro-

phagie est discrète, entraînant seulement quelques éructations, un certain degré de tympanisme abdominal, quelques gaz intestinaux.

La sialorrhée, compliquée ou non d'aérophagie n'est pas la seule réaction nerveuse de ces états gastriques. Que leur irritation soit directe, de nature toxique, ou simplement réflexe, le pneumogastrique et le sympathique réagissent toujours avec plus ou moins d'intensité, produisant des troubles fonctionnels dont les malades ne manquent pas de se plaindre.

Nous sommes obligés de mentionner ces troubles par ordre de fréquence, et non, ce qui serait évidemment plus logique, en les enfermant dans deux départements bien distincts, selon qu'ils seraient d'origine purement sympathique ou au contraire d'origine pneumogastrique. Une telle classification nous paraît impossible, parce que, sur un même sujet, telle réaction qu'on pourrait attribuer à l'un ou à l'autre de ces nerfs, n'apparaît jamais pure et surtout jamais seule.

Théoriquement, le pneumogastrique étant le nerf moteur et excitosecrétoire de l'estomac, des fibres musculaires de l'intestin et inhibiteur du cœur, toute irritation de ce nerf devrait avoir pour résultat le spasme de l'estomac, l'hypersecrétion gastrique, le spasme intestinal, la constipation, la bradycardie, les tendances syncopales, l'hypotension artérielle, etc...

Le nerf sympathique étant excitosecrétoire de l'intestin, accélérateur du cœur, vasoconstricteur des vaisseaux abdominaux, toute irritation de ce nerf

devrait produire une hypersecrétion intestinale et par conséquent la diarrhée, la tachycardie, l'hypertention artérielle, la congestion gastrique, etc,..

Or tel malade présente à la fois de l'hypersecrétion, de la constipation, symptômes vagotomiques et de la tachycardie, de la rougeur de la face, symptômes sympathicotoniques. Les deux syndromes peuvent donc apparaître en même temps sur un même sujet rendant absolument illusoire toute départition des origines réactionnelles. C'est que les deux symptômes nerveux sont presque toujours parallèlement touchés par la même cause inflammatoire et les manifestations qui résultent de cette excitation simultanée se confondent, s'enchevêtrent, se combattent ou se renforcent, et se défigurent mutuellement.

La lecture des observations publiées dans cet ouvrage montrera la fréquence des symptômes vaso-dilatateurs. Nombre d'entre ces malades ont des tendances congestives. Dès le début de la digestion la face rougit, parfois par placards, parfois uniformément. Ce changement de coloration est d'autant plus remarquable que la plupart de ces hommes sont généralement pâles entre les périodes digestives ; même sous le hâle de la campagne leur teint apparaît mat, légèrement terreux, de ce coloris décomposé, blafard, si particulier aux dyspeptiques. Ils ont d'ailleurs conscience de cette rougeur progressive qui s'accompagne de sensation de chaleur à la tête. Les joues et particulièrement les pommettes deviennent brûlantes ; le front et la région de la voûte

crânienne paraissent également chaudes. Ces sensations de chaleur subissent des assoupissements et des exacerbations, réalisant ce qu'on dénomme si bien des « bouffées de chaleur ». Les malades en sont parfois très incommodés, l'impression déjà fort désagréable en elle-même, s'accompagnant souvent de bourdonnements d'oreilles, de palpitations et de gêne respiratoire.

Fréquemment le trouble auriculaire subjectif se complique de vertige. A peine les tintements métalliques, les bruits en jet de vapeur et plus souvent une résonance grave et prolongée se sont-ils fait entendre que le malade est pris d'un éblouissement, avec un déséquilibre brusque qui le fait vaciller sans qu'il perde complètement son aplomb. Mais l'éblouissement peut aller jusqu'au vertige vrai, avec sensation de déplacement des objets environnants et forçant le malade à s'appuyer pour ne pas tomber. Le vertige disparu il reste une céphalée assez pénible, une sensation de constriction des temporaux, qui persiste quelques minutes. Ce symptôme effraie particulièrement les malades qui ne viennent parfois consulter le médecin qu'après l'avoir éprouvé.

Il ne nous paraît guère possible de préciser l'étiologie de ce vertige. Trousseau, Blondeau, Ramskyll, Bouchard, Robin et nombre d'autres auteurs ont amplement prouvé l'existence du vertige stomacal — *vertigo a stomacho lœso.* — Depuis, M. Lœper a décrit le vertige intestinal. Et tous nos malades présentent des troubles intestinaux.

Presque tous sont des constipés. Ils restent plusieurs jours sans éprouver le besoin d'une évacuation intestinale, et cette constipation accentuée entraîne une lourdeur du ventre plus gênante que douloureuse. Le selles sont dures, presque toujours noirâtres, formées de quelques boulettes de matières agglomérées, compactes, sur lesquelles se détachent parfois de petites boulettes de mucus.

Doit-on attribuer cette constipation uniquement à la lésion gastrique ? Nous ne le pensons pas. Tant de soldats sont des constipés et possèdent un estomac parfaitement sain. La mauvaise éducation de l'intestin, la difficulté et souvent le danger d'aller à la selle entraînent une constipation « par habitude ». Les fatigues, les commotions, les émotions, les intoxications par gaz de combat, créent d'autre part chez nombre de soldats, un état surrénal fruste dont la constipation est un symptôme constant et tenace. L'atteinte fréquente du système nerveux et en particulier du pneumogastrique doit être considérée également comme une cause importante de cette constipation.

La douleur abdominale est sourde, continue ; c'est une sensation de pesanteur qui s'ajoute aux douleurs post-prandiales et même se confond avec celles-ci. Alors le malade ne localise pas son mal, mais embrasse d'un geste large et circulaire tout son abdomen pour indiquer la zone douloureuse. Une colique assez vive coïncide quelquefois avec une évacuation abondante, semi-liquide.

Mais cette diarrhée est rare. Quand elle existe on y voit des débris amylacés, des boulettes de mucus ; il est exceptionnel d'y trouver du sang. Nous n'y avons jamais rencontré de fibres conjonctives non digérées. Pas plus que la constipation nous ne pensons devoir rattacher la diarrhée uniquement à la cause gastrique. La participation du système nerveux abdominal ne nous semble pas douteuse ; il est physiologiquement normal que l'excitation du sympathique provoque de la diarrhée.

Avant d'exposer les résultats de l'exploration gastrique, physique et chimique, nous nous arrêterons à l'examen de quelques symptômes plus discrets que les précédents mais intéressants à plus d'un titre.

L'appétit est généralement diminué. Craignant les douleurs qui suivent presque infailliblement les repas les malades restreignent spontanément leur nourriture. Et si un traitement approprié ne vient pas les soulager, l'appréhension de la souffrance, le retentissement rapide de la maladie sur le système nerveux, font que les soldats ne mangent plus et se laissent maigrir.

La langue est constamment saburrale, recouverte d'un enduit blanchâtre, plus ou moins épais.

Des symptômes nerveux variables sont toujours facilement décelables, soit que le malade les signale spontanément, soit que l'interrogation ou l'exploration les découvre. Nous avons parlé plus haut de la vasodilation du visage, des bourdonnements d'oreilles, des vertiges.

Les réactions cardiaques ne sont pas rares ; deux de nos malades présentaient une brachycardie marquée ; huit étaient sensiblement tachycardes ; mais parmi ceux-ci cinq avaient déjà consulté, en temps de paix, pour palpitations et éréthisme cardiaque. Il a été relevé dans 5 cas sur 80 de l'arythmie cardiaque et des extrasystoles.

Fréquemment les malades se plaignent de palpitations, elles sont perçues, en général, dès la fin du repas ; la douleur apparaissant alors, vive ou sourde, semble déclancher un affolement du cœur qui ne laisse pas d'émotionner le malade.

Ces palpitations vont souvent de pair avec une gêne respiratoire accentuée. Mais les malades se plaignent particulièrement de dyspnée lorsqu'apparaît cette sensation de ballonnement si fréquente après le repas. Il semble que le gonflement de tout l'abdomen refoule le diaphragme, s'oppose à son extension. Pure impression subjective, évidemment, qui traduit un mode de réaction du système vagosympathique.

Nous avons déjà mentionné d'autres effets de l'excitation du système nerveux : sialorrhée, vaso-dilatation du visage, etc. En reconnaissant que tel symptôme relevait plus directement du pneumogastrique et tel autre du sympathique, nous avons exposé combien il était difficile de sérier toutes ces réactions nerveuses, de diviser nos malades en vagopathes et en sympathicopathes. Nous avons cependant persisté dans nos tentatives de différencier les types réactionnels en pensant à l'intérêt que présenterait

une telle connaissance au point de vue du traitement de ces symptômes nerveux souvent fort gênants et toujours très impressionnants.

Les manifestations cliniques de l'excitation des deux nerfs vague et sympathique s'imbriquant, chevauchant l'une sur l'autre, formant un tableau trop touffu pour qu'on puisse songer à les individualiser par leur seul examen, nous avons essayé de puiser des renseignements dans l'étude du réflexe oculo-cardiaque.

La compression oculaire a été pratiquée systématiquement chez tous nos malades. Les résultats ont été les suivants : dans 3 cas nous avons observé un ralentissement du pouls de 12 à 18 par minute, dans 5 cas, un ralentissement de 8 à 10, dans 6 cas un ralentissement de 4 à 6 par minute, dans 4 cas une accélération de 16 à 18, dans 5 cas aucune modification du rythme cardiaque. On voit qu'à part les 3 cas indiquant un type nettement vagotonique et les 4 cas décelant un type manifestement sympathicotonique, on ne peut d'après ce tableau conclure à des prédominances accusées ici du pneumo-gastrique et là du sympathique.

Cependant, en admettant qu'un ralentissement de 4 à 6 pulsations par minute soit une réaction normale de la compression oculaire, le ralentissement de 8 à 18 observé 8 fois, c'est-à-dire dans plus du tiers des cas, témoigne de la fréquence de l'excitation du pneumogastrique. Cette constatation s'harmonise d'ailleurs avec l'observation de symptômes presque

constants comme la constipation, dont il a été parlé, et l'hypotension artérielle.

Cette dernière est manifeste dans les trois quarts des cas. Elle est souvent assez marquée pour qu'on puisse l'apprécier à la simple palpation du pouls. Bien que nous en voulions voir une cause dans l'excitation pathologique du vague, nous sommes convaincus que d'autres influences concourent à la provoquer chez nos malades. C'est ainsi qu'il faut reconnaître le rôle de la fatigue générale des hommes surmenés par la campagne.

L'insuffisance surrénale que nous avons signalée précédemment est également un facteur à invoquer.

Mais, nous ralliant aux conclusions de M. Lœper sur l'existence d'une sécrétion interne de l'estomac nous attribuons cette hypotension artérielle principalement à l'hypersécrétion gastrique évidente chez tous nos sujets et à l'exagération de la sécrétion interne de ces estomacs malades. L'hypotension des hyperchlorhydriques a été bien établie par nombre d'auteurs parmi lesquels on peut citer MM. Sahli, Mya, Belfauti, Stadelmann, Béchamp, Lotti, Bieling.

L'expérience de MM. Edkings et Tivecdy, celles de MM. Lœper, Binet et Béchamp, ont prouvé le pouvoir hypotenseur de la sécrétion interne de l'estomac. Il nous paraît donc absolument logique de voir dans cette hypotension marquée, à peu près constante, un témoignage de l'exagération de la sécrétion stomacale interne de nos malades.

Considérant les propriétés de la sécrétion interne de l'estomac, le déversement dans l'organisme d'hormones en quantité exagérée, on est très tenté de rapporter à cette cause nombre de phénomènes d'observation délicate, certaines variations vasomotrices, certains trémblements constatés pendant la digestion, certaines tachycardies et arythmies digestives, certaines variations nutritives, certaines modifications du sang, certaines modifications chimiques des urines.

Il y aurait ainsi à différencier un syndrome de sécrétion interne, provoqué par des produits vasotoniques, leucopoiétiques, anticoagulants, excitants des sécrétions et de la nutrition générale.

Les troubles de la nutrition générale, en effet, sont constants. On a observé la diminution de la chaux hématique, la diminution du phosphore et des substances minérales, tout en reconnaissant que la fatigue, une intoxication antérieure, l'insuffisance momentanée de l'alimentation peuvent être également incriminées de ces perturbations.

La leucocytose digestive existe sans présenter aucun caractère spécial.

Les urines sont souvent denses, laiteuses, sans que le taux du phosphore y soit accru, sans qu'on y puisse constater de l'albumine, du moins une albumine de cause indubitablement digestive.

La pepsinurie digestive a également été recherchée après précipitation par l'alcool par la méthode des plaques de gélatine ou d'albumine. On sait que la

pepsine urinaire est toujours abondante chez les sténosés, plus abondante chez les hyperchlorhydriques que chez les hypochlorhydriques, chez les ulcéreux que chez les sujets normaux. Mais les variations de ce ferment n'ont pas paru apporter un grand appoint à la séméiologie et au diagnostic.

Nous en avons terminé avec la description des symptômes observés chez nos malades. Nous n'en saurions tirer aucun shéma caractéristique. Le tableau est chargé, confus, et on y peut retrouver la plupart des traits sous lesquels ont été peintes d'autres dyspepsies et en particulier les dyspepsies sensitovomotrices et les dyspepsies hypersthéniques. En poursuivant notre étude nous verrons que, si l'examen physique de l'estomac ne nous apporte pas non plus de caractère bien spécial, les examens chimiques et cytologiques différencient au contraire d'une façon bien tranchée la gastrite hypergénétique des dyspepsies déjà décrites.

EXAMEN PHYSIQUE DE L'ESTOMAC

L'aspect de l'abdomen de nos malades est loin d'être typique. Pourtant il est rare que du premier coup d'œil sur le malade dèshabillé on ne reconnaisse un dyspeptique aux particularités de la paroi abdominale. Chez tous on peut juger, d'après la forme du ventre, du mauvais état des tuniques digestives. La plupart des malades présentent soit un ventre plat, ou même creux, soit un ventre en S couché. Comme l'ont montré MM. Ma'hieu et Glénard ces constatations témoignent de l'effondrement abdominal consécutif à une affection du tube digestif mais ne permettent pas de conclure plus loin.

La palpation, la percussion, l'auscultation sont susceptibles de donner des renseignements autrement précieux, ainsi qu'on le pourra voir dans les six observations suivantes, faites à une époque où les circonstances ne nous permettaient pas de procéder à des examens plus complets, alors que nous étions médecin aide-major au 44e bataillon de chasseurs à pied :

OBSERVATION I

G..., trente ans, soldat à la 7e Compagnie, en campagne depuis le début des hostilités, a été blessé à Verdun, en mars 1916. Il a toujours été bien portant dans la vie civile où il exerçait la profession de cultivateur.

En mi-octobre 1916, en descendant de la bataille de la Somme, il vient nous consulter, se plaignant de fatigue générale et de troubles digestifs. Il attribue sa fatigue à son manque d'appétit. L'interrogatoire nous apprend que tous ses repas, si légers soient-ils, sont suivis d'une douleur sourde, débutant immédiatement après le repas pour disparaître progressivement au bout d'une demi-heure. Les malaises digestifs remontent à une huitaine de jours. Ce sont eux qui l'ont incité à restreindre sa nourriture. De lui-même, d'ailleurs, il accuse son alimentation. Il se plaint principalement du régime auquel il était astreint pendant le dernier séjour aux tranchées, entrecoupé d'attaques, de bombardements qui l'ont forcé à se nourrir presque exclusivement de conserve de viande, de vin et de café.

Il est très constipé depuis ce temps-là n'allant difficilement à la selle que tous les deux jours.

L'auscultation des poumons et du cœur montre l'intégrité de ces organes.

L'inspection de l'abdomen ne présente rien de particulier : le ventre fait légèrement saillie, en ballonnet. Le point épigastrique est très sensible. L'estomac paraît dilaté et donne un clapotage assez marqué.

Le lendemain G... revient à la visite. Son repas de la veille,

à midi, a été suivi d'un vomissement inhabituel. Il est alors gardé à l'infirmerie et examiné plus attentivement. L'épreuve de Leven, à laquelle le malade réagit parfaitement, montre le bord inférieur de l'estomac légèrement au-dessous de l'ombilic. La percussion de l'estomac dénote un certain degré de tympanisme.

Après un repas ordinaire, composé de bouillon et de pommes de terre, nous pratiquons la desmoïd-réaction de Sahli, modifiée par Meunier. Une demi-heure après l'ingestion le malade à une éructation odorante caractéristique. Nous en concluons à une hyperacidité très accentuée de son liquide gastrique.

Nous commençons cette épreuve à jeun et nous constatons encore une digestion du catgut au bout d'une heure et quart. Le lendemain, ayant fait absorber au malade, à jeun, 1 gramme de bicarbonate de soude, nous percevons par auscultation un crépitement gazeux intense au niveau de l'estomac.

Il y a donc chez ce malade, une sécrétion acide, à jeun, et une hyperacidité après les repas. Ce sont les deux principaux caractères de la gastrite hypergénétique du soldat.

Il n'y a, chez ce malade, ni spasme pylorique, ni hémorragie qui puisse faire soupçonner un ulcère, aucun symptôme qui puisse faire penser à un cancer.

Le réflexe oculo-cardiaque est négatif en ce sens qu'il n'indique aucune modification appréciable du rythme cardiaque.

Nous instituons d'abord pendant trois jours le régime lacté absolu, après une première admistration d'huile de ricin. Chaque matin, nous faisons ingérer au malade 15 grammes de carbonate de bismuth, après quoi le malade se couche

alternativement sur le ventre et sur le dos. Cette médication ayant amené une amélioration immédiate, nous instituons le régime bouillon et légumes, en supprimant la viande, le vin et le café. Le malade prend une demi-heure avant chaque repas un verre à bordeaux de la solution suivante : phosphaste de soude 8 grammes, sulfate de soude 6 grammes, bicarbonate de soude 4 grammes dans 1 litre d'eau. Deux fois encore nous lui donnons une cuillerée à soupe d'huile de ricin. Au bout de quinze de jours de traitement, il sort de l'infirmerie, supportant aisément ses repas. Nous lui conseillons de supprimer la viande au moins à un repas pendant une quinzaine de jours encore. L'ayant revu à plusieurs reprises, nous avons pu constater le rétablissement parfait de ses fonctions digestives.

OBSERVATION II

P..., vingt-sept ans, soldat à la 7e compagnie. A été blessé et évacué en septembre 1915. Employé de commerce dans le civil. N'accuse aucun antécédent héréditaire ni personnel.

Il se présente à nous à peu près à la même époque que son camarade G... Il paraît très déprimé. Il se plaint de vertiges qui surviennent, depuis quelques jours, d'une façon presque régulière après son repas de midi. Il mange avec appétit, mais une heure environ après son repas il ressent une violente douleur, sous forme de constriction, d'étreinte qui le force à interrompre son travail et à s'asseoir. S'il persiste à demeurer debout, il est pris aussitôt de vertige et

doit s'accrocher à un appui quelconque. Cette douleur qui, au début, était fugace, semble augmenter chaque jour. Le malade se plaint également d'éructations fréquentes et sonores, qu'il provoque d'ailleurs très facilement. En attirant son attention sur cette particularité on apprend que ses repas sont toujours suivis d'une salivation abondante qui s'accroît encore pendant toute la période douloureuse. Le repas du soir est généralement bien supporté, cependant deux fois le malade a été réveillé, par une douleur analogue à celle du matin; il se couche de très bonne heure, presque aussitôt après son repas. Il n'a jamais vomi, mais est sujet à des nausées fréquentes.

Comme son camarade il a été très surmené pendant la dernière période de combats. Il a mangé beaucoup de viande, pas de légumes, bu du vin et du café en abondance.

Aucun signe pulmonaire ni cardiaque.

Les selles sont dures, peu abondantes, mais se reproduisent à peu près quotidiennement.

P..., est pâle ; le frottement du doigt sur sa peau est presque sans réaction capillaire : à peine voit-on une traînée de rose tendre apparaître très lentement.

A la palpation on découvre un clapotage gastrique très accentué. Le point épigastrique est très douloureux ; la palpation profonde de l'estomac provoque une douleur sourde de toute la région stomacale.

L'épreuve de Leven fait percevoir la limite inférieure de l'estomac à cinq travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

A la percussion on a l'impression d'un estomac très dilaté, mais il n'y a aucun indice de spasme du pylore.

La réaction de Meunier indique une hyperacidité manifeste en période digestive.

A jeun l'épreuve du bicarbonate de soude est nettement positive, l'auscultation faisant entendre une crépitation accentuée et prolongée.

Le malade présente donc ces deux symptômes capitaux de la gastrite hypergénétique : hyperacidité en période digestive et sécrétion acide à jeun.

Le réflexe oculo-cardiaque se fait dans le sens du ralentissement : nous notons un ralentissement de 12 pulsations par minute.

Le malade est mis au régime lacté, avec pansement bismuthé de l'estomac. La sédation des phénomènes douloureuse se produit dès le troisième jour. Nous continuons le traitement suivant : prise de solution phosphato-sodique avant chaque repas, régime végétarien. Nous faisons également six injections sous-cutanées de 0 gr. 0005 d'adrénaline. Le dixième jour le malade sort de l'infirmerie.

Nous l'avons revu, trois mois après, à la visite médicale, avec un retour des douleurs post-prandiales, moins aiguës toutefois qu'à la première atteinte. Sans entrer à l'infirmerie, le même traitement lui a été appliqué et il a pu reprendre son service et l'alimentation normale au bout d'une quinzaine de jours.

OBSERVATION III

B..., soldat à la 9e compagnie, vingt-huit ans, exerçait avant la guerre la profession de manœuvre. Il a contracté une fièvre typhoïde pendant son service militaire, il y a sept

ans. Il a depuis cette époque souffert à des périodes espacées et irrégulières tantôt de constipation, tantôt de diarrhée et quelquefois de brûlures d'estomac.

B..., rend volontiers service à des camarades, on le paie en vin, et son nom est assez souvent inscrit sur le cahier de visite. Il a été évacué en mai 1915 avec le diagnostic: embarras gastrique, et a rejoint le bataillon en septembre 1915.

Nous l'examinons dans les premiers jours de novembre 1916. Il vient consulter pour des vomissements qui, dit-il, l'épuisent et se répètent presque à chaque repas depuis trois jours. Nous le gardons en observation à l'infirmerie, et constatons en effet, dès le premier jour, qu'il vomit presque aussitôt après l'ingestion de son repas. Il mange d'ailleurs fort peu, et a, de sa propre détermination supprimé la viande de ses repas depuis quelques jours. Ses malaises se sont installés d'une façon assez sensible depuis huit jours environ. Tous ses repas sont suivis d'une douleur violente apparaissant dès les dernières bouchées ; il lui semble que son estomac se contracte, « se tord », dit-il ; cette douleur, durant environ un quart d'heure, n'a fait qu'accroître en intensité depuis son apparition ; depuis trois jours elle est brève, poignante, et précède immédiatement le vomissement. Celui-ci est abondant. liquide, on y voit du mucus, des glaires, de la bile, des aliments, de la salive. Le malade n'est pas complètement calmé par ce vomissement; la douleur persiste pendant assez longtemps, deux ou trois heures, imprécise, en sensation d'endolorissement de toute la région gastrique.

B..., est constipé ; il reste facilement deux ou trois jours sans aller à la selle. Ses matières sont dures, en boulettes noirâtres.

Il est pâle et pâlit davantage encore au moment de ses douleurs qui s'accompagnent, dit-il, de sueurs froides. La pression bi-oculaire détermine un ralentissement du pouls de 10 par minute.

La palpation est rendue difficile par la tonicité des parois. L'estomac est dur au palper et on en peut délimiter le contour par la seule inspection ; il apparaît normal dans ses dimensions. A la percussion on note nettement du tympanisme.

Le lendemain de l'entrée de ce malade à l'infirmerie nous lui faisons ingérer à jeun une perle d'éther enfermée dans le sac de caoutchouc lié au catgut ; trois quarts d'heure après l'ingestion se produit une éructation d'éther. Après repas d'épreuve composé de pain, de pommes de terre et d'eau, nous recommençons la même épreuve et obtenons une éructation d'éther dans les mêmes délais.

Le jour suivant, nous donnons au malade, à jeun, une solution de bicarbonate de soude, après quoi nous percevons immédiatement par auscultation une crépitation fine très prolongée.

Il y a donc présence de liquide acide à jeun et hyperchlorhydrie après repas d'épreuve.

Le malade est soumis au régime lacté, prenant après chaque prise de lait un paquet de sous-nitrate de bismuth et de bicarbonate de soude. Mais les douleurs persistent toujours violentes dans la première journée, sans que les vomissements se reproduisent. Le lait est remplacé par du bouillon de légumes très léger ; nous donnons trois fois dans la journée un verre à bordeaux de solution de Bourget. Le matin le malade reçoit un pansement bismuthé de l'estomac par ingestion de 20 grammes de carbonate de bismuth. Quatre jours

plus tard, les douleurs ayant disparu, nous autorisons une alimentation plus substantielle, faite de bouillon de viande, de pain, de pommes de terre, tout en continuant l'administration de la solution de Bourget. Mais le troisième repas de ce genre est suivi d'une douleur brusque et d'un vomissement. Nous instituons de nouveau le régime du bouillon de légumes, augmenté d'infusions de tilleul très sucrées et continuons les pansements bismuthés. Les douleurs disparaissent, l'abdomen s'assouplit, l'estomac paraît moins contracté. Huit jours après, le bicarbonate ingéré à jeun ne produit plus aucune réaction gazeuse. Nous ordonnons alors un régime fait uniquement de soupe. Un tel repas est bien supporté. L'addition de pain et de légumes tentée deux jours après ne provoque aucune réaction douloureuse. Toujours en continuant les prises de solution de Bourget, on revient insensiblement à l'alimentation normale, et le malade sort de l'infirmerie, au bout de vingt-deux jours, en mangeant de la viande au repas de midi sans aucun inconvénient.

Une quinzaine de jours plus tard, il se présente de nouveau à la visite; il n'a pris aucune précaution de régime, buvant du vin et mangeant abondamment ; ses douleurs post-prandiales ont réapparu, mais elles sont beaucoup moins vives qu'à sa dernière crise et il ne vomit plus. Il entre de nouveau à l'infirmerie. Ni le bicarbonate de soude ingéré à jeun, ni la réaction Le Meunier ne dénoncent la présence de liquide acide, à jeun, dans l'estomac. Nous recommençons cependant les pansements bismuthés, les prises de solution de Bourget, le régime du bouillon de légumes. Le malade sort, ne présentant plus aucun symptôme dyspeptique au bout de dix jours.

OBSERVATION IV

T..., conducteur au train de combat, était cultivateur avant la guerre. Il a maintenant trente-deux ans. Il n'accuse aucun autécédent héréditaire ou personnel. C'est un bon soldat, très fatigué depuis la bataille de Verdun. Il est maigre, d'un teint terreux, et souffre depuis plus d'un an de vagues malaises digestifs dont il ne s'est jamais plaint ; ses digestions lui paraissent lentes, à cause d'une sensation de pesanteur stomacale qui s'installe vingt minutes ou une demi-heure après le repas et ne disparaît qu'au bout de quatre à cinq heures.

Il possède une très mauvaise dentition. Les trois quarts de ses dents sont cariées ou absentes ; le dentiste divisionnaire consulté conclut à la nécessité de pourvoir ce soldat d'un dentier, et sa préparation de bouche nécessite l'extraction de 18 dents. Seules deux grosses molaires opposées du côté gauche lui permettent une mastication à peu près bonne.

Il nous consulte le 14 novembre 1916. Sa paroi abdominale est lâche. Le point épigastrique est douloureux à la pression. Le foie et la rate sont normaux. L'appareil circulatoire est intact, ainsi que l'appareil respiratoire ; nous notons cependant une certaine rudesse inspiratoire vers le sommet droit.

Il existe du clapotage gastrique accentué ; ce clapotage est également perçu à jeun. La limite inférieure de l'estomac est reconnue au-dessous de la ligne bi-iliaque.

L'ingestion de bicarbonate de soude à jeun fait entendre

immédiatement, par auscultation, une crépitation gazeuse très vive.

La réaction de Meunier ne peut être tentée, le malade refusant absolument d'avaler le sac de caoutchouc.

Après repas d'épreuve nous donnons au malade, suivant la méthode de Fuld, o gr. 75 de bicarbonate de soude nécessaire pour neutraliser les o gr. 50 d'HCl. libre normal. Quand le crépitement gazeux est éteint nous donnons une nouvelle dose qui fait entendre un nouveau crépitement. Nous en déduisons une hyperacidité du liquide gastrique.

Le malade est constipé depuis plus d'un an, allant à la selle tous les jours, mais n'évacuant qu'une ou deux boulettes compactes, noirâtres, petites. Il est nonchalant et éprouve après le repas, même en période douloureuse, un besoin de sommeil. La compression bioculaire n'est suivie d'aucune modification du pouls.

Ce malade n'a aucun signe d'ulcère, aucun signe de cancer, aucun signe de gastrite alcoolique.

Le clapotage à jeun, la réaction acide du liquide existant sans aucun doute à jeun dans son estomac, l'hyperchlorhydrie en période digestive, la discrétion des symptômes perçus nous font diagnostiquer une gastrite hypergénétique.

Nous instituons le régime lacté, en ajoutant une cuillerée de sucre à chaque tasse de lait. Le matin nous pratiquons le pansement bismuthé de l'estomac avec l'administration de 20 grammes de carbonate de bismuth. Dans la journée nous donnons trois verres à bordeaux de solution de Bourget. Ce régime, qui est bien supporté est continué pendant douze jours, en diminuant la dose de carbonate de bismuth de 2 grammes chaque jour. Le troisième jour nous donnons

également 35 grammes d'huile de ricin au malade dont la constipation persiste. Au bout de douze jours les douleurs ont complètement disparu, et nous revenons peu à peu au régime normal, en additionnant au lait des pâtes, du pain, des légumes qui sont bien supportés et sans douleur. Seule la constipation reste tenace. Nous donnons alors tous les matins une cuillerée à café d'huile de ricin. Le malade sort de l'infirmerie le 6 décembre, vingt-trois jours après son entrée, ne ressentant plus aucune douleur gastrique, ayant des selles régulières. A quelque temps de là il a été doté d'un appareil de prothèse dentaire et durant notre séjour au bataillon il ne s'est plus jamais plaint de troubles dyspeptiques.

OBSERVATION V

D..., trente-cinq ans, soldat mitrailleur, est un homme maigre, au visage couvert de boutons d'acné qui se répandent également sur le tronc, et particulièrement sur le dos. Il était avant la guerre employé de commerce à Nancy. Il n'a jamais été malade ; il était doué d'une robuste constitution, pratiquant de nombreux sports. Il a été blessé, presque au début de la campagne, à Neuvireulles, d'une balle au côté droit ayant provoqué un séton vers la onzième côte, apparemment sans léser aucun organe ; il est impossible de retrouver des traces de son billet d'hôpital et de sa feuille d'observation, mais il prétend qu'on ne l'a pas opéré, qu'on a seulement drainé la plaie. Depuis sa blessure, il est demeuré amaigri, affaibli, et souffre de temps en temps de brûlures d'estomac. Il fume énormément.

Nous l'examinons dans les premiers jours de janvier 1917. Depuis un mois ses brûlures d'estomac se sont faites plus vives. Elles apparaissent environ un quart d'heure après ses repas et durent une demi-heure. En même temps se produit une abondante sécrétion de salive que le malade avale. Il se plaint également de troubles visuels ; il a une impression de brouillard plusieurs fois dans la journée. Mais ce qui l'inquiète surtout, ce sont ses brûlures d'estomac qui le font beaucoup souffrir. Il a cru d'abord devoir les attribuer à son excès de tabac et s'est astreint à ne fumer que deux à trois pipes par jour ; il croit aussi à l'influence néfaste du vin, car il était habitué à ne boire que de la bière.

Il est atteint de constipation opiniâtre, restant quelquefois jusqu'à cinq jours sans aller à la selle.

Son ventre est plat, légèrement en bateau : la paroi abdominale est dure. Le palper est douloureux dans la région du côlon descendant, dans toute la zone stomacale et vers la vésicule biliaire ; mais cette palpation profonde n'éveille qu'une douleur sourde, confuse, sans point particulièrement sensible ; le point épigastrique se distingue seul des autres régions par une hyperesthésie un peu plus accusée.

Le clapotage gastrique est très difficilement décelable à cause de la défense musculaire abdominale.

Le foie est normal ; la rate légèrement hypertrophiée.

Le réflexe oculo-cardiaque indique un ralentissement du pouls de 12 par minute. Nous notons par ailleurs une certaine arythmie cardiaque, sans signes stétoscopiques ; le pouls se ralentit par intermittences jusqu'à 64 pulsations ; puis revient à 80. Le pouls est faible, hypotendu.

Rien à l'auscultation pulmonaire.

Nous recherchons la sécrétion à jeun par le bicarbonate de soude. L'épreuve est nettement positive. Par le procédé de Fuld nous notons après repas d'épreuve de l'hyperchlorhydrie.

Nous concluons à l'existence d'une gastrite atténuée, et instituons le régime lacté avec les pansements bismuthés quotidiens de l'estomac et les prises de solution de Bourget. Le troisième jour le malade se déclare guéri. Cependant l'ingestion à jeun de bicarbonate de soude détermine encore une crépitation gazeuse, plus atténuée il est vrai qu'à la première épreuve. Nous apprenons alors que le malade veut absolument sortir parce qu'on l'empêche de fumer à l'infirmerie. Nous permettons deux pipes par jour et continuons le même traitement. Dix jours plus tard le bicarbonate ingéré à jeun ne produit plus de crépitement gazeux ; le ventre est souple, la palpation profonde indolore, sauf du côté de la vésicule biliaire. Mais la seconde dose de bicarbonate de soude donnée après première neutralisation décèle encore de l'hyperchlorhydrie après repas d'épreuve. Nous revenons à un régime plus substantiel, cessons les pansements bismuthés et donnons comme seule médication la solution de Bourget, et chaque soir un comprimé de rhubarbe. Le malade sort au bout de dix-huit jours, ne souffrant plus, digérant facilement. Ses éblouissements ont complètement disparu, et ses selles sont redevenues à peu près normales.

Nous avons revu D... souvent; il ne se plaint jamais de ses digestions, fait son service sans fatigue et a repris un peu d'embonpoint.

OBSERVATION VI

P..., vingt-six ans, soldat à la 8e compagnie, maçon avant la guerre, se souvient d'une rougeole contractée à l'âge de cinq ans et, pendant son service militaire, a été soigné à l'infirmerie pour bronchite. En mai 1915 il a été intoxiqué par des gaz de combat qui semblaient être du chlore mélangé à du bromure de benzyle. Il a eu pendant huit jours des crachements de sang et des brûlures d'estomac très vives. Il est revenu au bataillon en août 1915, accusant un peu de gêne respiratoire, de la dyspnée d'effort. A intervalles très espacés il a, pendant ses digestions, de vagues malaises consistant tantôt en brûlures, tantôt en douleur imprécise ; mais ses souffrances gastriques sont très discrètes et il n'a jamais consulté pour cette raison.

Dans la nuit du 7 février 1917 les Allemands lancent deux vagues de gaz, très légères, très courtes, semblant être des vagues d'essai, sur le front du bataillon ; à l'odeur nous soupçonnons du phosgène. Le lendemain P... se présente à la visite ; il était de garde dans la tranchée lors de l'émission de gaz et se croit intoxiqué. Il a vomi deux fois dans la nuit et n'a pu garder son café du matin. Mais, ayant subi nous-même l'influence des deux émissions de gaz, notre avis est que les vagues étaient trop ténues, trop peu denses, trop courtes pour provoquer une intoxication, d'autant plus que P..., comme tout le monde, s'était protégé de son masque dès les premières senteurs suspectes. Cependant, ce soldat ayant été une première fois victime des gaz, nous pensons qu'il présente une susceptibilité particulière à cette cause

morbide, que l'action, même très atténuée des derniers gaz a réveillé d'anciennes lésions, et que les symptômes sont exagérés par une pointe d'autosuggestion.

Nous le gardons à l'infirmerie, le mettons au régime lacté et constatons que les vomissements continuent, ils sont précédés d'une douleur qui d'abord est une brûlure puis devient un endolorissement vague avec impression d'angoisse et de faiblesse qui va presque jusqu'à la syncope. Le pouls est plutôt ralenti, battant à 68, hypotendu. Le réflexe-oculo cardiaque se traduit par une diminution de 12 pulsations par minute.

Le ventre est souple, sans déformation. Toute la zone stomacale est douloureuse. Il y a un tympanisme stomacal assez marqué et qui descend jusqu'à une main au-dessous de l'ombilic. Le clapotage gastrique est provoqué avec la plus grande netteté, à jeun et entre les repas. L'ingestion de bicarbonate de soude, à jeun, fait entendre un crépitement gazeux prolongé ; après repas d'épreuve on décèle facilement l'hyperchlorhydrie. La réaction de Meunier confirme ces résultats. Nous rejetons l'hypothèse d'un ulcère, les selles présentant une coloration normale, le malade n'ayant jamais eu de douleurs paroxystiques, n'ayant jamais eu trace d'hématémèse, et nous rallions au diagnostic de gastrite atténuée ayant sans doute à sa base la première intoxication par les gaz.

Le traitement semble avoir confirmé cette opinion. Après quatre jours de régime au bouillon de légumes clair avec grands pansements bismuthés de l'estomac et prises de solution de Bourget et de tisanes hypersucrées, le malade sentait son état très amélioré. Le huitième jour il était impossible d'obtenir la réaction de Meunier à jeun. Le malade est sorti

complètement guéri, supportant sans aucune douleur le régime ordinaire le seizième jour.

Ces observations montrent quel enseignement on peut tirer des méthodes cliniques les plus simples, auxquelles on peut toujours avoir recours, même durant les vicissitudes d'une campagne.

On remarquera quelquefois à la palpation un certain degré de défense musculaire. Mais le plus souvent la paroi abdominale est lâche, molle et on peut procéder immédiatement à la palpation profonde. Celle-ci est parfois douloureuse. L'estomac réagit rarement, ce qui indique la faible tonicité de sa couche musculaire, pourtant on peut rencontrer un estomac contracté, qu'on délimite facilement, qui témoigne d'une franche hypertonie de ses tuniques musculaires.

Sur le malade couché, on obtient dans les trois quarts des cas un clapotage gastrique accentué. Presque constamment on peut constater ce clapotage en dessous de la XI^e^ côte, en dessous de l'ombilic, indice d'une certaine dilatation de l'organe. Mais, faits plus importants, le clapotage existe souvent à intervalle très éloigné des repas, témoignant d'une évacuation fort lente, et surtout à jeun, attestant soit une stase, soit une sécrétion gastrique quand l'estomac devrait être normalement vide.

Le point épigastrique est toujours douloureux, avec des variantes dans l'intensité de la douleur provoquée. Cela donne la possibilité de déterminer la

limite inférieure de l'estomac, suivant la méthode de la « douleur signal » de Leven. Le bord inférieur est sensiblement abaissé dans la plupart des cas, et cette constatation est en relation étroite avec la perception du clapotage et le mauvais état de la musculature digestive mentionné plus haut.

La percussion renforce encore ces témoignages de dilatation. L'aérophagie, la dilatation se traduisent par un tympanisme marqué.

Si après avoir fait ingérer au malade une solution de bicarbonate de soude on ausculte l'estomac, en période digestive, on entend très distinctement une crépitation gazeuse produite par le dégagement d'acide carbonique, libéré par l'action des acides gastriques. Il nous a semblé très délicat d'interpréter les résultats de cette épreuve, comme l'a indiqué Fuld, en faisant varier les doses de bicarbonate, et d'en déduire le degré de l'acidité du liquide gastrique. Mais la simple perception de cette crépitation gazeuse prend toute sa valeur lorsque le bicarbonate a été ingéré à jeun. Elle indique alors une sécrétion gastrique acide, à jeun, trouble fonctionnel de la plus haute importance, que nous verrons plus loin confirmé et précisé par l'examen chimique.

Toutes les observations de M. Lœper comportent un examen radioscopique. On retrouve dans cette méthode d'investigation le polymorphisme déjà constaté dans la description clinique. Dans la majorité des cas on voit le fond de l'estomac descendant plus bas qu'à l'état normal, et cette ptose montre

bien le trouble de la tonicité générale. On voit en effet un grand nombre d'estomacs atones, les contractions en sont faibles, espacées, elles apparaissent tardivement ; l'évacuation est très lente, dépassant parfois de beaucoup les délais normaux. Mais on se trouve aussi assez souvent en présence d'estomacs hypertoniques dont les mouvements sont vifs, qui se contractent violemment : parfois même on remarque un péristaltisme tout à fait exagéré, du type choréique de Leven et Barret. Dans 4 cas l'estomac se présentait étranglé dans sa partie moyenne et presque biloculé.

Ces constatations radiologiques, tout en attestant l'anomalie et la morbidité de l'estomac ne peuvent malheureusement guère éclairer le diagnostic. On ne peut même pas s'orienter en les rapprochant des caractères cliniques de la maladie avec lesquels ils ne se superposent pas exactement. C'est ainsi que les douleurs précoces appartiennent tantôt aux estomacs atones, abaissés, tiraillant le plexus abdominal, tantôt aux estomacs hypertoniques doués d'une excitabilité anormale.

Il faut arriver à l'étude de la sécrétion gastrique pour obtenir des résultats concordants, presque similaires, qui permettent de faire un faisceau de ces états cliniques si dissemblables en les rapportant à un trouble fonctionnel, à une lésion muqueuse assez analogue.

EXAMEN DU SUC GASTRIQUE

Le trouble fonctionnel nous est révélé par l'examen du chimisme gastrique. Profitant des longues périodes de stationnement inhérentes à la guerre de position nous avons pu l'étudier d'assez près. Chez tous les hommes qui se sont présentés avec des signes cliniques d'hyperchlorhydrie banale ou de dyspepsie sensitivo-motrice (douleurs précoces ou tardives, flatulences, brûlures, vomissements), nous avons recherché les caractères de la secrétion gastrique. Nous avons procédé à une sorte d'élimination grâce à la desmoïd-réaction de Sahli modifiée par Meunier.

La réaction de Meunier a été faite d'abord après repas d'épreuve, ensuite à jeun. Notons que dans le but d'augmenter la densité du sac de caoutchouc nous enrobons la perle d'éther dans de la poudre de sous-nitrate de bismuth, qui est très pesante et dont le pouvoir neutralisant est trop faible pour modifier le résultat de l'épreuve. Malheureusement quelques sujets, nerveux et impressionnables à l'excès n'arrivent pas, malgré tous leurs efforts à avaler ce saccule. Quoiqu'il en soit, nous tenons la méthode pour précieuse, puisqu'elle nous a donné des résultats positifs

non seulement après repas d'épreuve, mais à jeun, résultats qui furent ensuite confirmés par l'examen direct du liquide gastrique.

La capsule étant administrée trois quarts d'heure après le repas, l'éructation d'éther se produit parfois très vite, au bout de vingt minutes, et toujours moins d'une heure après son ingestion. C'est signe de suractivité du suc gastrique, d'une hyperpepsie manifeste.

Prise à jeun, la capsule provoque à peu près dans les mêmes délais, quelquefois un peu plus prolongés, la même éructation odorante. Ici on pourrait objecter que la capsule, arrivant dans l'estomac vide, joue le rôle d'un aliment ordinaire et provoque la sécrétion des muqueuses digestives. Mais, à cause de la rapidité avec laquelle le catgut est dissout et la perle d'éther mise en liberté, on est en droit d'admettre qu'il existait dans l'estomac, à l'arrivée du sac, une certaine quantité de suc digestif qui a immédiatement attaqué le catgut. Il y a donc sécrétion gastrique à jeun.

Nous basant sur cette épreuve, en quelque sorte éliminatoire, nous avons tubé, après repas d'épreuve et à jeun, les malades ayant réagi positivement, et ceux qui n'avaient pu ingérer le sac de Meunier. Nous avons, en général, employé le tube souple et fin de Einhorn dont la plupart des malades avalaient sans difficulté l'olive terminale et la longueur de tube voulue. Nous pensons que ce tube présente le grand avantage, outre sa facilité d'introduction, de traumatiser au minimum les parois de l'œsophage et la

muqueuse gastrique, écartant ainsi en grande partie le danger de fausser les réactions de Mœyer et de Weber. Mais nous nous sommes heurtés parfois au même obstacle qui rendait la desmoïd-réaction impossible. Le malade ne pouvait absolument pas avaler l'olive, et moins encore une portion du tube ; et devant l'impossibilité d'aider à la progression du tube, trop flexible pour subir une pression dirigeante, nous avons eu recours au tube semi-rigide de Senorans.

Nous avons employé, comme repas d'épreuve, le repas d'Ewald.

Le tubage a été pratiqué une heure après ce repas, et à jeun. Les observations suivantes montreront quelles constatations nons avons pu faire.

La majeure partie de nos analyses chimiques ont été faites à l'aide du tube de MM. Binet et Verpy qui supprime un matériel fragile et encombrant et donne, par simple lecture des graduations aux différents changements de teinte, la valeur, en poids, par litre, des divers acides recherchés.

OBSERVATION VII

En juillet 1917, V..., canonnier conducteur à la 3e batterie du 21e régiment d'artillerie, vient nous consulter pour troubles dyspeptiques dont il souffre depuis quinze jours. Dans l'état civil, alors qu'il était cocher de fiacre, il a souffert parfois de mauvaises digestions s'accompagnant de vomis-

sements. Pendant la campagne il a fait un stage à l'infirmerie, en octobre 1914, pour une diarrhée profuse, participant de l'épidémie qui sévissait alors et qui a cédé à la médication opiacée et bismuthée. Depuis ce temps là, V..., souffre tous les trois ou quatre mois de malaises gastriques, survenant après les repas, et de périodes de constipation. C'est un gros mangeur et un gros buveur ; aussi se plaint-il amèrement de ne pouvoir satisfaire son appétit à sa guise depuis quelque temps. Il est pris d'un malaise aigu un quart d'heure après ses repas. Il a une sensation de gonflement abdominal, d'étouffement et doit déboutonner ses vêtements et jusqu'à son pantalon ; encore n'en obtient-il qu'un maigre soulagement. La gêne se précise peu à peu en une douleur vraie, à maximum épigastrique, allant en s'intensifiant durant vingt minutes pour disparaître avec brusquerie. Pendant cette crise le malade salive abondamment, au point qu'il sent à certains instants sa bouche emplie de liquide. Sa face rougit, se congestionne, devient brûlante ; il a des bourdonnements d'oreille, de la gêne respiratoire, Le tableau se reproduit, depuis une quinzaine de jours, à chaque repas, va en s'accentuant et se présente même après des repas très légers.

Le malade entre à l'infirmerie. C'est un homme de forte corpulence, à la face un peu cyanosée. Son ventre, à la peau lâche, molle, est ballonné, en tonneau, non douloureux à la palpation ; on sent le côlon descendant gros, dur, encombré La région stomacale est sonore ; l'estomac paraît dilaté, avec clapotage gastrique obtenu en dessous de l'ombilic. Le point épigastrique est douloureux, si bien qu'une faible pression arrache un cri au malade. Le foie est légèrement augmenté de volume, dépassant à peine le rebord des fausses

côtes ; il n'est pas douloureux ; la vésicule biliaire n'est ni grosse ni douloureuse. La rate est appréciable, mais indolore. L'auscultation des poumons et du cœur montre l'intégrité de ces organes. Le réflexe oculo-cardiaque répond à une accélération du pouls de 16 par minute.

Nous procédons à un tubage de l'estomac à jeun et retirons 72 centimètres cubes d'un liquide jaunâtre, contenant en suspension quelques flocons de mucus, mais pas de résidus alimentaires ; l'analyse de ce liquide nous donne les résultats suivants :

A : 0,85, H : 0,46, C : 0,39.

Un tubage après repas d'épreuve indique :

A : 1,55, H : 0,97, C : 0.58.

La réaction de Meyer faite à plusieurs reprises dans les selles reste négative.

Le malade n'a jamais eu d'hématémèse, jamais de douleur spéciale, en broche, il n'a jamais vomi.

Nous posons le diagnostic de gastrite atténuée, et instituons le régime de bouillon de légumes, avec chaque matin un pansement bismuthé de l'estomac. A deux reprises nous faisons, le matin, un lavage de l'estomac avec une solution de bicarbonate de soude à 9 p. 1000. Au bout de huit jours nous permettons de la purée de pommes de terre et du lait. Le malade supporte le régime en n'accusant que des réactions douloureuses post prandiales atténuées. Au bout de quinze jours de traitement, un tubage pratiqué à jeun ne nous permet de retirer que douze centimètres cubes de liquide. Nous donnons alors une alimentation plus substancielle, en faisant prendre avant chaque repas une dose de solution de Bourget. Le malade supporte ses repas sans

douleur et sort de l'infirmerie au bout d'un mois. Nous l'avons revu depuis et avons constaté la persistance de son amélioration dyspeptique. Il continue à prendre sa solution de Bourget avant chaque repas et ne mange de la viande qu'au repas de midi.

OBSERVATION VIII

M..., canonnier servant à la 1re batterie du 21e d'artillerie, se présente à la visite le 18 novembre 1918, se plaignant de crises gastriques qui suivent ses repas et le gênent tant qu'il se dit obligé de suspendre son alimentation. Sa région gastrique est endolorie pendant toute la journée. Sur ce fond de souffrance sourde se détachent des douleurs plus pénibles survenant immédiatement après les repas, sous formes de crampes et de brûlures tout à la fois. Ces douleurs sont accompagnées de maux de cœur, de nausées qui, à certains jours, vont jusqu'au vomissement. Celui-ci ne s'est jamais produit qu'après le repas de midi ; il est constitué par les aliments venant d'être ingérés, lesquels nagent dans un liquide amer et acide.

M..., rapporte ces malaises à une contusion par coup de pied de cheval dont il a été atteint, à l'épigastre, en février dernier. Cet accident avait motivé son entrée à l'hôpital, où il était resté en traitement pendant une quinzaine de jours ; il avait eu quelques crachements de sang dans les deux premiers jours. Son observation note une contusion sans lésions viscérales ni osseuses et une sortie par guérison. Il était bien portant avant la guerre et n'a aucune tare dans ses antécédents personnels et héréditaires.

Son estomac lui paraît mal fonctionner depuis sa sortie de l'hôpital : mais c'est principalement depuis huit jours que se sont établis les symptômes importants qui l'amènent à la consultation. Interrogé sur son alimentation, il se plaint de la maigre portion de légumes qu'on lui donne chaque jour ; il était cultivateur et mangeait beaucoup moins de viande en buvant beaucoup moins de vin que depuis son arrivée au régiment.

Il est constipé d'une façon opiniâtre. Il s'affaiblit chaque jour et, depuis quelques temps, il est sujet à des éblouissements suivis de vertiges fugaces qui l'inquiètent beaucoup ; il chancelle mais arrive à reprendre son équilibre.

Il est pâle, d'un teint un peu jaunâtre. Son ventre est plat, déprimé et se creuse encore à la palpation. Celle-ci est rendue difficile par une contracture musculaire qu'on n'arrive pas à vaincre. On ne perçoit pas de clapotage gastrique et l'estomac, à la percussion, paraît plutôt petit, contracté. Le point épigastrique est très sensible.

Deux ingestions successives de bicarbonate de soude laissent entendre chacune un crépitement gazeux. La pression bioculaire est suivie d'un ralentissement de 8 pulsations par minute.

Nous donnons un repas d'épreuve, tubons une heure après et retirons un liquide dont la teneur en acide est la suivante : A : 2,30, H : 1,78, C : 0,52.

Le lendemain matin nous pratiquons un tubage à jeun qui nous permet d'extraire 35 centimètres cubes de liquide assez clair, opalescent, contenant en suspension à peine quelques fines parcelles alimentaires. L'analyse nous donne le résultat suivant : A : 0,98, H : 0,44, C : 0,54.

La réaction de Weber faite dans les selles est négative. L'absence d'hémorragie, de douleur en broche, d'hématémèse (à part le sang qui fut rejeté lors du traumatisme et dont l'origine reste inconnue), l'absence de sang dans les selles, le caractère vague des douleurs, les vomissements, et surtout l'hyperadicité du liquide gastrique avec sécrétion acide à jeun nous rallie au diagnostic de gastrite hypèrgénétique.

Nous instituons le régime habituel, en commençant par la diète lactée. Mais le malade ne supporte pas le lait ; ses douleurs le prennent plus violemment et il vomit cet aliment presque aussitôt après son ingestion. Nous faisons alors un lavage de l'estomac avec une solution bicarbonatée puis commençons les pansements bismuthés quotidiens de l'estomac en débutant par une dose de 20 grammes de carbonate de bismuth. Nous alimentons le malade avec du bouillon de légumes pris à petites doses fréquentes et avec des tisanes très sucrées. Le fond de souffrance persiste assez longtemps. Mais les exacerbations après ingestions disparaissent très rapidement. Après dix jours de traitement le malade supporte des purées ; il prend trois fois par jour une dose de solution phosphato-citrato-sodique. Insensiblement l'état général s'améliore, toute douleur cesse et le malade peut sortir de l'infirmerie au bout de trente-cinq jours, tout en continuant son traitement et son régime. On lui a donné l'emploi de planton qui n'implique ni effort, ni fatigues et cet homme rend des services tout en surveillant son alimentation.

OBSERVATION IX

B..., 21e régiment d'artillerie, 2e batterie. Age: vingt-neuf ans.

Profession : cultivateur ; au régiment : brancardier.

Antécédents personnels. — Pleurésie à seize ans. Blessé en octobre 1917 par éclat : plaies multiples de la région du dos et du cuir chevelu, sans lésion osseuse.

Son attention a été attirée pour la première fois sur ses malaises stomacaux en septembre 1917 : douleurs vagues après les repas, un peu d'oppression et de douleur de tête. Ces symptômes se sont accentués progressivement et l'ont décidé à se présenter à la visite médicale.

Vers le 15 janvier 1918 il est admis à l'infirmerie. Le malade paraît fatigué. Il se plaint de ses mauvaises digestions. Son appétit est conservé. Une demi-heure après le repas, il ressent une douleur poignante : c'est, dit-il, une sensation de constriction. La douleur s'atténue au bout d'un quart d'heure puis revient, violente, semblant se rassembler en un point dorsal, en dessous de l'omoplate gauche. Cette dernière phase de la sensation douloureuse dure environ une demi-heure. De sorte qu'une heure après l'apparition des premières sensations pénibles, le malade se sent soulagé complètement. Fréquemment, dans le début de sa crise, il est pris de vertige, doit s'appuyer pour ne pas tomber. Pendant tout le temps de la crise il est oppressé, congestionné ; sa face rougit sensiblement.

B...n'a pas maigri ; mais il a l'impression d'être affaibli. Un

effort, une marche lui valent des palpitations. Il a des fréquentes éructations. Une salivation abondante le force à de nombreuses déglutions. Il est très constipé et a demandé plusieurs fois, sans consulter le médecin, du sulfate de magnésie à l'infirmier.

Il n'a jamais vomi. Sa dentition est bonne; seules deux prémolaires manquent. Il dit bien mastiquer et lentement.. Sa langue est recouverte d'un enduit saburral. Il prétend que son alimentation est moins abondante qu'en temps de paix (il se nourrissait alors de soupe et de légumes), mais qu'elle est actuellement infiniment plus carnée. La ration de viande aux deux repas lui paraît d'ailleurs excessive et il attribue spontanément ses malaises à cette perturbation survenue dans son régime.

Dans les urines, ni sucre, ni albumine.

Le pouls est ralenti : 60 à 65 à la minute. Rien d'anormal à l'auscultation du cœur. L'épreuve du réflexe oculo-cardiaque donne un léger ralentissement du pouls.

Rien d'anormal à l'auscultation des poumons, sauf un affaiblissement du murmure respiratoire à la base gauche.

A l'inspection, ou remarque un ventre un peu bombé, avec un creux épigastrique très accusé.

La percussion ne donne pas de renseignements précis sur les limites de l'estomac qui paraît cependant un peu dilaté.

Le procédé de Leven permet de délimiter le fond de l'estomac qui descend à trois travers de doigts au-dessous de l'ombilic.

Suivant le procédé de Fuld nous avons fait ingérer au malade à jeun, 1 gramme de bicarbonate de soude. La crépitation gazeuse intense produite immédiatement et appréciée

à l'auscultation nous a permis d'affirmer une hyperacidité manifeste et, par suite, la présence à jeun de liquide acide dans l'estomac.

Un tubage à jeun fait le lendemain nous permet de retirer 57 centimètres cubes de liquide gastrique dont la composition chimique est la suivante : A : 1,70, H : 1,12, C : 0,58.

Un tubage après repas d'épreuve donne : A : 2,92, H : 2,15, C : 0,77.

Le malade est mis au régime lacté pendant quatre jours ; le matin il absorde un paquet de carbonate de bismuth, 5 grammes ; benzonaphtol, 0 gr. 50. Dès le troisième jour les douleurs sont atténuées ; mais le malade se plaint toujours de vertiges et de bouffées de chaleur. Le cinquième jour l'épreuve de Fuld est recommencée et donne un résultat positif. Le malade mange des légumes bouillis à chaque repas avec un peu de pain grillé et du lait sucré. Chaque matin on lui donne 4 grammes de bismuth, avant chaque repas, un verre à bordeaux de solution sulfato-sodique, chaque soir un comprimé de rhubarbe.

Le quinzième jour, l'épreuve de Fuld reste négative ; les douleurs ont complètement disparu. Le malade n'a plus de vertige mais se sent un peu affaibli.

Cinq jours après il sort de l'infirmerie et reprend son service. Depuis ce temps il a complètement supprimé la viande au repas du soir. Tous les mois il prend pendant huit jours avant chaque repas un verre de solution saline. Il n'a plus interrompu son service et n'a ressenti que de temps en temps, quelques douleurs gastriques légères et fugaces.

OBSERVATION X

M..., canonnier au 21e régiment d'infanterie, 2e batterie, était dans le civil employé de commerce. Il a été blessé à la main et au pied, par éclat d'obus, en octobre 1915. C'est sa seule évacuation.

Sa maladie actuelle a débuté vers le début de janvier 1918. Il se plaint de douleurs qui suivent ses repas, débutent une heure ou une heure et demie après le repas et durent environ un quart d'heure. Ces crises consistent en des crampes très douloureuses, une courte sensation de brûlure et se compliquent de dyspnée et d'oppression.

Fréquemment une heure et demie après le repas surviennent des vomissements. Au début de la maladie ces vomissements étaient uniquement glaireux, muqueux ; depuis quelque temps ils sont teintés de bile.

Comme le malade précédent celui-ci accuse une salivation abondante, qui persiste même pendant le sommeil.

Il accuse, lui aussi, une nourriture moins abondante qu'en temps de paix, mais avec régime trop carné.

Les traits sont crispés comme reflétant une souffrance continue ; ses inquiétudes, sa tristesse, sa céphalée dénotent un certain degré de neurasthénie.

Son ventre est ballonné, et sa paroi abdominale possède une défense musculaire marquée. Son estomac semble globuleux, petit. Le point épigastrique est très douloureux. Le malade est régulièrement constipé. Son reflexe oculo-cardiaque indique un ralentissement de 14 par minute.

Nous pratiquons le tubage à jeun et retirons 105 centimètres cubes de liquide opalescent ne contenant aucun résidu alimentaire. Le chimisme de ce liquide est le suivant : A : 1,28, H : 0,85, C : 0,43.

Après repas d'épreuve et tubage le chimisme gastrique donne cette formule : A : 1,02, H : 0,02, C : 0,84.

L'acidité totale ni la teneur en HCl libre du liquide résiduel ne sont pas très élevées. Mais la teneur en HCl du suc gastrique recueilli après repas d'épreuve affirme l'hyperchlorhydrie et fait soupçonner la gastrite.

Le traitement institué fut le même que celui du cas précédent. Il fut pratiqué une série de six ampoules d'adrénaline dosées à 1 milligramme. Le malade sortit de l'infirmerie au bout d'un mois, ayant repris du poids et ne souffrant plus pendant ses périodes digestives.

OBSERVATION XI

J..., soldat au 50e régiment d'infanterie, 8e compagnie, vingt ans, exerçait avant la guerre la profession de soudeur à l'autogène.

Il se plaint de vomissements survenant après chaque repas, avec douleurs gastriques et affaiblissement progressif. C'est un jeune soldat incorporé en 1916 qui semble avoir fait depuis l'âge de dix-huit ans quelques abus d'apéritifs et de boissons alcoolisées aux repas.

Dès décembre 1916 il avait été pris de vomissements fréquents suivant les repas à une heure ou une heure et demie d'intervalle et précédés d'aigreurs, de sensation d'acidité

dans la bouche. Ces vomissements consistent en une sorte de mucus filant, glaireux, rejeté sans effort, par simple régurgitation.

En mars 1917 il s'est fait porter malade à cause de l'accroissement des symptômes. Du bicarbonate de soude et des perles d'éther lui ont procuré des accalmies de trois à quatre jours.

Mais les vomissements ont repris ensuite et il a été évacué en janvier 1918. On lui a fait suivre dans une ambulance un traitement énergique : diète, bismuth pendant quinze jours, eau chloroformée, morphine, sirop de belladone. Une amélioration est survenue, il a été envoyé en convalescence, et, au bout d'uu mois, les vomissements ont réapparu.

Lorsque nous l'examinons, en avril 1918, les vomissements suivent régulièrement chaque repas. Trois quart d'heure, une heure après avoir mangé, une régurgitation se produit et le malade rejette deux à trois gorgées de liquide à saveur acide, quelquefois teinté de bile, plus souvent composé de salive et de mucus et dans lequel nagent quelques rares débris alimentaires, en particulier des parcelles de viande. Ce vomissement est précédé d'une sensation de lourdeur stomacale, qui débute dès la fin du repas et va en s'accentuant jusqu'à la nausée, après laquelle le malade se sent complètement soulagé.

Son état général est bon. Il mange avec appétit. Il signale une constipation opiniâtre, qui dure depuis plus d'un an ; ses selles sont formées de boulettes noirâtres. On ne remarque aucun symptôme nerveux réflexe Son réflexe oculo-cardiaque répond par unralentissement de 8 pulsations à la minute.

L'aspect de son abdomen ne présente rien de particulier. A la palpation l'estomac se contracte immédiatement et devient globuleux ; il ne paraît pas dilaté.

Nous pratiquons un tubage à jeun et retirons 55 centimètres cubes de liquide filant et très légèrement teinté de bile. Les caractères chimiques de ce liquide sont les suivants : A : 1,06, H : 0,35, C : 0,71.

Après repas d'épreuve et tubage l'analyse du filtrat donne : A : 1,74, H : 0,94, C : 0,80.

Nous avons donc affaire à un hyperchlorhydrique secrétant, à jeun, du liquide acide.

Ayant institué un régime lacté les vomissements se produisirent comme après les repas ordinaires. Le même résultat fut obtenu avec des prises de bouillon de légumes. Nous pratiquâmes alors chaque matin un lavage de l'estomac avec une solution bicarbonatée tiède. Une heure après le malade prenait une bouillie de bismuth (15 grammes de carbonate de bismuth dans un peu d'eau). Les trois premiers jours cette ingestion fut mal supportée. Dans la journée le malade prenait uniquement des tisanes hypersucrées dont il n'avalait que quelques gorgées à intervalles variables.

Au bout de huit jours de ce traitement J. put se nourrir de lait, tout en continuant ses prises de bismuth. Peu après un peu de purée de pommes de terre fut ajoutée au régime, ces légers repas étant précédés de la prise d'un verre de solution phosphato-sodique. Enfin, après un mois et demi de traitement et de régime, J..., sortait de l'infirmerie supportant un repas normal sans malaise digestif ni vomissement. Depuis ses vomissements ont repris par deux fois, suivant les périodes pendant lesquelles le malade avait bu

du vin en excès. Mais à chacune de ces alertes, l'institution immédiate d'un régime sévère avec quelques prises de bismuth et de solution saline, a rendu cet homme très vite à son service normal.

Nous résumerons maintenant les cas suivants qui ne sont que des répétitions des précédentes observations :

OBSERVATION XII

B..., trente-six ans, 138e régiment d'infanterie, 9e compagnie. Profession civile : menuisier. Dyspeptique depuis cinq à six ans.

Brûlures d'estomac survenant une heure et demie après les repas et durant deux heures environ.

Symptômes douloureux exacerbés, par les saisons chaudes, et très accentués depuis le séjour en Italie.

Alimentation surtout carnée.

Pas de constipation, mais plutôt tendance à la diarrhée.

Estomac dilaté, descendant trois travers de doigts au-dessous de la ligne bi-iliaque.

Légère céphalée matinale, faiblesse générale.

Les deux sommets des poumons respirent mal.

Tubage à jeun : 115 centimètres cubes de liquide dont les caractères chimiques sont : A : 1,46, H : 0,97, C : 0,49

Chimisme du suc gastrique après repas d'épreuve : A : 2,14, H : 1,12, C : 1,02.

Traitement. — Régime végétarien, pansements bismuthés prises de solution de Bourget. Amélioration progressive et

disparition des symptômes après vingt jours de traitement.

OBSERVATION XIII

D..., trente-cinq ans, P. A. D. 23. Profession : cultivateur.

Dysentérie en août 1917.

Dyspepsie ayant débuté en septembre 1917. Repas suivis de gonflement abdominal ; violente douleur une heure après la fin du repas, durant une heure et allant en décroissant progressivement. Pas de vomissement, pas de nausées.

Bourdonnements d'oreilles, bouffées de chaleur, asthénie.

Selle légèrement diarrhéique, après chaque repas.

Tubage à jeun : 30 centimètres cubes de liquide opalescent dont le chimisme est le suivant : A : 1,25, H : 0,54. C : 0,72.

Chimisme du suc gastrique après repas d'épreuve : A : 2,06, H : 0,98, C : 1,08.

Traitement. — Régime de pâtes alimentaires, pansements bismuthés quotidiens de l'estomac, sulfate de soude, lavements au permanganate de potasse. Amélioration rapide, et disparition des symptômes dyspeptiques au bout d'une quinzaine de jours avec persistance d'une légère diarrhée indolore.

OBSERVATION XIV

S..., trente-trois ans, 1er groupe (T. R.) du 21e régiment d'artillerie.

Blessé et commotionné par obus en juin 1917.

Dyspeptique depuis mars 1918.

Novembre 1918. — Brûlures d'estomac une heure après chaque repas. Vomissements fréquents, une demi-heure après le repas. Un vomissement avait un aspect hémorragique ; la réaction de Meyer y est positive. Cette réaction est négative dans les selles du malade mis à la diète préalablement.

Tubage à jeun : 65 centimètres cubes de liquide presque incolore ayant pour composition chimique : A : 0,61, H : 0,32, C : 0,29.

Chimisme du suc gastrique après chaque repas d'épreuve : A : 2,08, H : 1,27, C : 0,81.

Traitement. — Diète lactée, deux lavages d'estomac avec solution bicarbonatée tiède, pansements bismuthés quotidiens pendant douze jours. Guérison au bout de vingt jours.

OBSERVATION XV

F..., vingt-quatre ans, 21e régiment d'artillerie 1re batterie, profession : cultivateur.

Troubles dyspeptiques ayant débuté il y a un mois et consistant en une gêne gastrique et abdominale qui va s'accentuant jusqu'à ce qu'un vomissement procure un réel soulagement.

Etat général médiocre : maigreur, pâleur, asthénie.

Tachycardie : pouls battant à 100 et R. O. donnant une accélération de 16 par minute.

Tubage à jeun : 50 centimètres cubes de liquide opalescent contenant : A : 0,65, H : 0,18, C : 0,47.

Chimisme du suc gastrique après repas d'épreuve : A : 2,44 H : 1,46, C : 0,98.

Traitement. — Diète lactée, pansements bismuthés de l'estomac, solution de Bourget, valériane. Le malade reprend son service au bout d'un mois.

OBSERVATION XVI

G..., trente ans, 21e régiment d'infanterie, 3e batterie. Profession : forgeron.

En août 1918, se plaint de pesanteurs commençant après ses repas, parfois de douleurs vives suivies de vomissements alimentaires.

Pas d'antécédent.

Constipation marquée. Pouls rapide. R. O. : 6 par minute. Asthénie, teinte subictérique.

Tubage à jeun : 40 centimètres cubes de liquide teinté de bile dont les caractères chimiques sont : A : 1,12, H : 0,54, C : 0,58.

Chimisme gastrique après repas d'épreuve : A : 1,74, H : 0,86, C : 0,88.

Même traitement que le malade précédent. Guérison semblant définitive après un mois et demi de traitement.

OBSERVATION XVII

P..., vingt-six ans, 3e batterie du 21e d'artillerie. Profession : cultivateur.

Embarras gastrique fébrile en mai 1916 ayant nécessité une hospitalisation de deux mois. Evacué de nouveau avec

le même diagnostic en août 1916 et rentré en septembre 1916. En mai 1917 évacué pour entérite aiguë.

En août 1917 troubles digestifs violents : douleurs vives, crampes et brûlures après chaque repas, vomissements fréquents. Selles généralement diarrhéiques. Pouls ralenti : 55 à 60. R. O. : 4 à la minute. Lypothymies.

Tubage à jeun : 95 centimètres cubes de liquide jaunâtre contenant : A : 1,67, H : 1,05, C : 0,62.

Chimisme du suc gastrique après repas d'épreuve : A : 2.45, H : 1.80, C : 0,75.

Traitement. — Bouillon de légumes, tisanes hypersucrées, pansements bismuthés de l'estomac, huile de ricin. Amélioration lente. Sorti de l'infirmerie après un mois et demi de traitement.

OBSERVATION XVIII

S..., vingt-neuf ans, 3e batterie du 21e régiment d'artillerie. Profession : maçon. Dysenterie bacillaire en octobre 1917.

Depuis troubles dyspeptiques n'ayant fait que croître. En novembre 1918 : vomissements, survenant après le repas de midi, précédé d'une douleur sourde et suivant le repas d'une demi-heure. Constipation. Céphalées fréquentes.

Tubage à jeun : 150 centimètres cubes de liquide tenant en suspension des grains blanchâtres et pus et dont le chimisme est le suivant : A : 1,45. H : 0,98, C : 0,47.

Chimisme après repas d'épreuve : A : 1,16, H : 0,29, C : 0,77.

Ce malade n'a pu être suivi jusqu'à guérison, un ordre de mutation lui ayant fait quitter l'infirmerie pendant qu'il y était en traitement.

OBSERVATION XIX

C..., vingt-cinq ans, 2e batterie du 21e régiment d'artillerie. Profession : cultivateur. Commotionné et blessé par éclat d'obus en mai 1916.

Depuis septembre 1916, troubles dyspeptiques l'amènent à la visite médicale en juillet 1917 : sensation de gonflement après les repas ; vomissements inconstants, tendances au sommeil, dyspnée d'effort avec tachycardie. La dentition est défectueuse. Constipation.

Tubage à jeun : 30 centimètres cubes de liquide opalescent ayant pour chimisme : A : 0,75, H ; 0,30, C : 0,45.

Chimisme du suc gastrique après repas d'épreuve : A : 2,20, H : 1,08, C : 1,12.

Traitement. — Diète lactée avec pansements bismuthés de l'estomac, puis bouillies et purées de pommes de terre avec prises de solution de Bourget. Disparition des troubles dyspeptiques au bout de dix-huit jours de traitement : le malade est dirigé sur le centre de prothèse dentaire.

Nous avons pu ainsi rassembler 17 cas de gastrique hyperpeptique. M. Lœper en ayant extrait 72 cas dans un lot de 135 malades, a bien voulu nous permettre de publier le tableau complet de ses examens, dans lequel nous englobons les données des nôtres :

	APRÈS REPAS			A JEUN			
	A	H	C	Vol.	A	H	C
L	1.02	0.07	0.15	70	0.14	»	»
C	2.70	1.24	1.46	50	1.46	0.87	0.59
F	1.46	0.29	1.17	25	0.73	»	»
R	2.04	1.16	0.88	50	0.29	»	»
B	1.31	0.14	1.17	45	0.36	»	»
M	1.31	0.36	0.95	60	0.14	»	»
M	2.42	2.33	0.59	65	0.51	»	»
B	3.79	2.92	0.87	60	2.19	1.60	0.59
V	2.55	1.75	0.80	60	0.87	0.29	0.58
B	1.60	0.44	1.16	50	0.14	»	»
B	0.87	0.07	0.80	20	0.29	»	»
	0	»	»	62	0	»	»
C'	0.73	»	»	60	0.07	»	»
M	2.19	0.94	1.25	45	1.46	0.73	0.73
G	1.31	0.65	0.66	80	0.65	0.14	0.51
B	0.94	0.51	0.43	115	0.94	0.51	0.43
F	1.89	0.93	0.95	125	1.46	0.58	0.88
D	0.36	»	»	200	»	»	»
F	2.62	1.46	1.16	95	1.97	1.46	0.51
M	»	»	»	85	1.46	0.58	0.88
R	2.40	1.82	0.58	38	1.02	0.51	0.51
T	1.53	0.65	0.88	32	0.14	»	»
C	2.77	1.82	0.95	80	0.73	0.14	0.59
G	3.28	2.62	0.66	60	2.19	1.60	0.59
H	1.75	1.02	0.73	45	0.14	»	»
P	2.92	2.19	0.73	53	1.82	1.16	0.66
M	2.33	1.60	0.73	75	0.51	0.07	0.44
B	2.77	0.94	1.83	40	1.60	0.94	0.66
L	0.65	»	»	55	0.21	»	»
D	0.51	»	»	57	0.14	»	»
N	1.82	0.94	0.83	65	1.24	0.73	0.51
F	2.40	0.46	0.94	»	»	»	»
B	2.77	1.82	0.95	42	1.89	0.46	0.43
T	»	»	»	350	1.53	1.02	0.51
R	»	»	»	40	0.87	0.36	0.51
B	0.80	»	»	»	»	»	»
R	2.62	1.60	1.02	55	0.73	0.21	0.52
D	1.67	0.21	1.46	70	1.46	0.80	0.66
G	1.55	1.82	0.73	80	1.60	1.02	0.58
G	0.54	»	»	62	0.87	0.43	0.44
G	2.92	1.82	1.10	70	2.04	1.46	0.53
C	2.40	0.94	1.46	35	0.51	»	»
F	2.33	1.24	1.09	60	0.94	0.43	0.51
C	0.51	»	»	33	0.36	»	»
M	2.48	1.31	1.17	70	0.55	1.52	1.02

	APRÈS REPAS			A JEUN			
	A	H	C	Vol.	A	H	C
C	2.77	2.04	0.73	125	2.40	0.82	0.58
R	2.62	1.53	1.09	95	0.73	»	»
D	»	»	»	100	0.29	»	»
C	1.82	0.51	1.31	40	1.82	1.02	0.80
F	1.31	0.29	1.02	30	0.94	0.29	0.65
M	1.82	0.94	0.88	44	1.09	0.58	0.51
C	1.75	0.51	1.24	14	1.28	0.29	0 99
B	»	»	»	56	0.65	0.07	0.58
N	0.58	»	»	30	»	»	»
C	1.89	0.43	1.40	25	0.29	»	»
D	1.97	1.02	0.95	110	1.31	0.87	0.44
T	2.99	2 33	0 66	80	2.48	2.04	0.44
F	2.40	1.02	1.38	30	1.21	»	»
G	1.82	1.02	0.80	40	1.82	1.09	0.73
B	2.84	1.75	1.09	120	1.82	1.09	0.73
P	3.13	1.82	1.31	35	0.14	»	»
V	2.26	0.94	1.32	60	0.65	0.07	0 58
H	2.04	0.51	1.53	40	0.14	»	»
R	2.04	0.60	1.44	50	1.09	0.36	0.73
C	2 99	1.60	1.39	50	2.40	1.82	0.58
B	1.09	0.43	0 66	30	0.29	»	»
T	2.38	1.24	1.09	40	1.09	0.51	0.58
B	2.40	1.60	0.80	50	0.07	»	»
L	1.45	0.80	0.66	120	0.29	»	»
B	3.43	2.62	0.81	40	2.84	2.19	0.65
C	0.80	»	»	95	0.21	»	»
B	2.62	1.46	1.16	50	1.38	0.58	0.80
B	2.55	1.31	1.24	70	0.94	0.43	0.51
V	1.55	0.97	0 58	72	0.85	0.46	0.39
M	2.30	1.78	0 52	35	0.98	0.44	0.54
B	2.92	2.15	0.77	57	1.70	1.12	0.58
J	1.74	0 94	0.80	55	1.06	0.35	0.71
B	2.14	1.12	1 02	115	1.46	0.97	0.49
D	2.06	0 98	1.08	30	1.25	0.53	0.72
M	1.86	1.02	0.84	105	1.28	0.85	0.43
S	2.08	1.27	0.81	65	0.61	0 32	0.29
F	2.44	1.46	0.98	50	0.65	0.18	0.47
G	1.75	0.86	0.88	40	1.12	0.54	0 58
P	2.55	1.80	0 75	95	1.67	1.05	0.62
S	1.16	0 39	0.77	150	1.45	0.98	0 47
C	2.20	1.08	1.12	30	0.75	0.30	0.45
R	1.41	0.51	0.90	50	0.65	0.09	0.56
T	2.93	1.58	1.35	50	1.57	1.07	0.50
G	1.95	1.03	0.92	25	1.34	0.84	0.50
F	2.77	1.72	1 05	70	2.06	1.12	0.94

Ainsi, après repas d'épreuve, dans 89 cas, quatre vingt une fois l'acidité totale voisine ou dépasse 1.50. D'autre part, la proportion d'HCl libre est, dans 63 cas supérieure à la normale.

Nous ne saurions attribuer une très haute valeur à la constatation de cette hyperchlorhydrie. Elle indique un trouble évident de la fonction gastrique, mais un trouble que l'on rencontre également dans bien des états dyspeptiques. Comme dans le syndrome d'hyperchlorhydrie banale, le liquide retiré est plus abondant et plus acide qu'à l'état normal ; on n'y rencontre pas d'acides de fermentations (lactique, butyrique, acétique, etc.) et toute l'acidité est due à l'acide chlorhydrique.

Mais cette hyperchlorhydrie devient un caractère essentiel après la constatation de liquide à jeun.

Dans 89 cas le tubage à jeun a permit de retirer une quantité appréciable de liquide, variant de 20 à 100 centimètres cubes, dépassant cinquante-six fois 50 centimètres cubes, allant cinq fois jusqu'à 120, 200 et même 350 centimètres cubes. L'acidité totale du liquide dépasse 0,50 dans 30 cas et 1,50 dans 21 cas. La quantité d'HCl libre est dix-sept fois supérieure à 0,50 et dix-huit fois supérieure à 1 gramme.

Le liquide retiré est quelque peu louche, opalescent, filant, jaune verdâtre. Il est parfois un peu teinté par la présence d'une certaine quantité de bile. On y voit souvent flotter des résidus alimentaires, mais qui sont à l'état de fragmentation extrêmement

fine, presque microscopiques. On ne peut dire qu'il s'agisse de stagnation véritable.

En recherchant le sang dans ce liquide, les réactions de Meyer et de Weber apparaissent assez souvent positives. On n'en peut cependant faire un signe certain d'ulcération. Car la présence de salive dans le liquide rend ces réactions fort suspectes ; d'autre part M. Lœper a montré que ces réactions pouvaient faire défaut, d'une façon presque constante, dans les ulcères haut situés, qu'elles étaient dans tous les cas fugaces et intermittentes. On prétend également que le suc gastrique pur et peut être l'acide chlorhydrique, en solution concentrée, donneraient ces réactions ; enfin il faut considérer que chez certains nerveux, chez certains individus congestifs, les muqueuses de l'estomac et de l'œsophage saignent au simple contact de la sonde, si délicat soit-il.

En somme, sans que l'on puisse relever chez ces malades aucun signe certain d'ulcération, de spasme, de sténose du pylore, nous nous trouvons en présence de deux symptômes caractéristiques : hyperchlorhydrie du repas d'épreuve et surtout sécrétion chlorhydrique à jeun sans rétention.

Nous sommes en droit d'admettre que cette hypersecrétion est due à une lésion irritative ou inflammatoire de la muqueuse gastrique.

Comme toutes les muqueuses lésées, la muqueuse gastrique réagit par une activité exagérée de ses glandes sécrétoires : ainsi une érosion de la

cornée provoque-t-elle un écoulement considérable de larmes.

Nous concluons donc à l'existence d'une gastrite, laquelle peut aller dans certains cas jusqu'à l'érosion.

Ce sont ces cas avancés qui pourraient faire penser à un ulcère dissimulé. Les signes cliniques s'en rapprochent de très près sauf pourtant en ce qui concerne l'amaigrissement, généralement moins signalé chez nos malades que dans les observations d'ulcères dissimulés. Les recherches cliniques, quant à la chlorhydrie, la secrétion à jeun, les réactions de Meyer et de Weber, sont assez semblables. Il faut arriver à l'examen cytologique pour départager d'une façon plus précise les deux affections.

EXAMEN CYTOLOGIQUE

Nous empruntons entièrement ce chapitre à M. Lœper, qui avec M. Binet, a montré qu'on pouvait faire sur le vivant une véritable biopsie de la muqueuse gastrique, et mettre en évidence des lésions organiques là où les méthodes cliniques et chimiques n'étaient capables que de révéler un trouble fonctionnel, sécrétoire ou moteur.

La recherche des éléments cellulaires de l'estomac doit être faite selon la technique suivante :

Le malade n'a rien pris depuis la veille au soir. On introduit la sonde avec le maximum de douceur, évitant toute manœuvre de mobilisation qui pourrait traumatiser la muqueuse et fausser les résultats de l'examen. Le liquide résiduel, s'il existe, peut-être extrait immédiatement. On introduit alors dans le tube 250 centimètres cubes d'eau distillée qui amorce le siphon et ressort facilement. Ce premier lavage suffit très souvent. Mais l'eau est parfois rendue sale, jaunâtre, ou franchement verte, tenant en suspension des débris alimentaires. Dans ce cas une quantité égale d'eau distillée est de nouveau introduite puis extraite ; un troisième lavage est rarement

nécessaire, mais l'eau doit revenir assez limpide pour que l'on puisse considérer la cavité gastrique comme nettoyée.

Enfin dans l'estomac pratiquement propre on introduit 250 centimètres cubes de sérum artificiel qui est extrait immédiatement ou quelques secondes après sa pénétration. Ce sérum est seul utilisé pour les examens cytologiques. Le sérum artificiel a été choisi à cause de la parenté de sa composition chimique et de sa concentration avec la composition chimique et la concentration du milieu gastrique normal. On pourrait croire qu'il y eut plus d'intérêt a observer les réactions cellulaires de l'estomac dans le liquide résiduel. Mais l'expérienso a prouvé qu'il était souvent impossible d'obtenir un résultat quelconque par un examen pratiqué dans ces conditions; c'est que les éléments cellulaires subissent dans ce liquide de façon permanente et à mesure de leur desquamation l'influence d'un travail digestif qui les désagrège et les dissocie.

Le sérum extrait et reposé se divise en trois couches : les particules alimentaires qui peuvent s'y trouver en suspension occupent la partie inférieure ; la couche supérieure contient de la salive ; le liquide à examiner doit-être prélevé dans la partie moyenne. Il est aspiré avec une pipette, dont on porte l'extrémité sous un mince filet d'eau pour en chasser la salive pouvant y adhérer, et placé dans un tube à centrifuger. Il est mis dans le centrifugeur pendant dix à quinze minutes. Au bout de ce temps le culot

produit est étalé sur lame et examiné à l'état frais sans coloration, et à l'état sec après coloration par l'hématéine éosine ou le bleu de Toluidine, associé ou non aux colorations acides connues et fixation par l'alcool, l'acide osmique ou le formol iodé.

Rappelons ce que l'on constate à l'état normal et dans divers états pathologiques.

Chez les individus normaux on trouve sur les lames : a) quelques éléments pavimenteux de la bouche et de l'œsophage ; les premiers sont des cellules véritablement géantes, de 40 à 45 μ, à contours géométriques, à bords parfois légèrement enroulés, teintées en rose pâle, minces, transparentes, à noyau petit si on le compare au reste de l'élément mais assez riche en chromatine, presque toujours recouvertes de microbes de tous genres (cocci, levures) ; les autres sont des cellules moins volumineuses de 15 à 30 μ, arrondies ou polygonales, à protoplasma fortement teinté à noyau riche en chromatine, ne contenant aucun élément microbien ; b) de petits éléments à protoplasma à peine visible dont le noyau est en pycnose : c) des débris protoplasmiques, diffluents, estompés de contours indécis renfermant tantôt un noyau difficilement colorable et dépourvu de nucléole, tantôt un noyau bien formé.

A part le cas de suppuration buccale, nasale ou dentaire, on trouve infiniment peu de ces éléments : Un ou deux par champ microscopique de 4 à 500 diamètres. Ces éléments sont noyés dans une substance amorphe colorée en rose par l'éosine en bleu violet

par la thionine, qui doit être considérée comme du mucus.

Cette formule des estomacs normaux se retrouve également chez les individus présentant des symptômes dyspeptiques d'origine purement nerveuse ou tout au moins inorganique. Chez les sialophages ou les aérophages simples, on rencontre de nombreuses cellules plates de la bouche, une proportion considérable de cellules pavimenteuses d'origine œsophagienne ou pharyngienne.

La formule se modifie à la fois dans le nombre et la morphologie des éléments cellulaires quand on se trouve en présence de malades atteints de lésions irritatives ou de gastrite véritable. On rencontre alors trois variétés d'éléments cellulaires : des leucocytes, des globules rouges, des cellules de l'estomac.

Les leucocytes sont de trois types : polynucléaires, lymphocites et quelques éosinophiles. Beaucoup sont absolument intacts. D'autres ont subi diverses modifications : fonte du protoplasma, morcellement du noyau et dispersion des granulations au large de l'élément. Dans certains cas de suppuration dentaire, et sans aucune lésion gastrique, on peut rencontrer des leucocytes en abondance : mais ces leucocytes sont accolés, superposés à des cellules épithéliales pavimenteuses et leur situation atteste leur origine extra-gastrique.

Il ne faut pas confondre les débris leucocytaires avec les sarcines et les levures qui se colorent d'une

façon plus intense et dont les contours sont plus réguliers.

Les globules rouges sont différents, ou au contraire contractés, de coloration inégale ; le centre en est comme aréolaire, très différents en cela des globules rouges provenant de traumatisme fait par la soude, lesquels sont intacts et normaux. Leur nombre n'est jamais très considérable et on les constate même dans le cas où la gastrite n'a cliniquement rien d'hémorragique.

Les cellules épithéliales sont de trois espèces différentes : les unes de 20 mètres de longueur sont effilées, munies d'une vacuole, légèrement mousseuse à leur extrémité la plus large : d'autres sont un peu plus petites, se teintent inégalement, ont un aspect aréolaire ; les dernières présentent des granulations qui prennent fortement les colorations acides, comme l'éosine et l'orange, et deviennent noires ou jaune brunâtre sous l'action de l'acide osmique.

Les premières sont des éléments de revêtement, les autres des cellules glandulaires et des cellules bordantes. Ces deux derniers éléments ne se rencontrent que dans des gastrites très évidentes. Il importe de signaler la fragilité extrême de ces cellules épithéliales qu'un contact de quelques minutes avec les liquides de lavage suffit pour dissocier.

Il ne faut pas confondre les débris de cellules épithéliales gastriques avec les cellules pavimenteuses dont elles n'ont ni la résistance, ni la forme, ni la coloration.

Dans toutes les gastrites ces cellules épithéliales sont excessivement abondantes ; elles sont souvent altérées soit dans leurs contours, soit dans leurs réactions colorantes ; on les voit agglutinées les unes aux autres par le mucus.

Or dans nos cas on trouve sur les lames d'examen de nombreuses cellules, éosinophiles ou non, exubérantes ou normales, plus ou moins intactes, avec une proportion variable de leucocytes polynucléaires.

C'est précisément la formule d'un estomac atteint de gastrite. S'il y avait ulcère on rencontrerait les cellules épithéliales en voie de désintégration en plus petite quantité, des leucocytes, polynucléaires, lymphocytes, éosinophiles en nombre beaucoup plus considérable et davantage également de globules rouges.

On peut distinguer dans les observations de M. Lœper, deux catégories :

Dans l'une les éléments cellulaires provenant manifestement de la muqueuse gastrique et non de la bouche et de l'œsophage, sont en quantité tout à fait anormale. Ce sont des éléments arrondis ou polygonaux, à angles émoussés, parfois effilés, avec une extrémité plus large mousseuse ; le contenu protoplasmique s'échappe fréquemment de l'enveloppe. Teintés en rose par l'éosine ils sont finemement granuleux pour la plupart. Ils sont minces, extrêmement fragiles ; leur noyau fortement teinté par les réactifs est plus ou moins volumineux et riche en

chromatine. Il s'agit donc soit d'une hyperproduction, soit d'une desquamation cellulaire ; ce sont des gastrites hypergénétiques simples.

Dans la seconde catégorie, outre l'hyperplasie cellulaire, on observe une leucocytose prédominante. Les leucocytes sont de trois ordres : polynucléaires, lymphocytes et éosinophiles. Les polynucléaires comme les lymphocytes ont un protoplasma souvent désintégré ou rétracté qui rend délicate leur distinction avec certains débris de chromatine et certaines levures. Le polynucléaire domine. Cette leucocytose indique nettement une gastrite inflammatoire.

Enfin l'apparition dans le liquide du lavage d'hématies et d'albumine, parfois d'albumine seule, atteste que ces lésions de la muqueuse peuvent évoluer vers l'érosion et même l'ulcération,

Voilà donc identifiée la lésion organique de ces malades et caractérisée la maladie : 1° par ses réactions chimiques : sécrétion chlorhydrique à jeun sans rétention ; 2° par ses réactions cellulaires : hypergénèse cellulaire accusant la lésion muqueuse, leucocytose révélant la lésion inflammatoire et surtout irritative.

ETIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

On ne peut s'empêcher de remarquer le rapport de l'installation de ces états gastriques avec les causes d'irritations infiniment variées auxquelles sont exposés les soldats en campagne : intoxication par gaz, fatigue, surmenage, excitation nerveuse, émotion, commotion, alimentation défectueuse, processus infectieux de tous ordres. En raison de leur multiplicité même, il n'est pas commode de remonter directement et exclusivement à l'une quelconque de ces causes, de reconnaître son rôle spécial dans l'évolution de la maladie. Cette recherche est d'autant plus difficultueuse que dans la plupart des cas ces causes agissent de concert. Cependant, tout en reconnaissant leur association habituelle, on arrive assez facilement à en distinguer de prédominantes, dont on ne peut guère nier la participation prépondérante aux désordres observés.

D'une façon générale tous ces hommes sont plus ou moins fatigués ; beaucoup sont réellement surmenés. On pourrait croire que la guerre de secteur se résume dans l'inaction à peu près complète et sourire de la fatigue musculaire incombant à des soldats

crrés dans leurs abris, n'ayant d'autre service à assurer que du guet aux créneaux. Mais c'est là une idée simpliste ne répondant pas du tout à la réalité. L'entretien des boyaux et des tranchées, la construction des abris, les corvées de toutes sortes (manipulation et transport des caisses de munitions, simples corvées de soupe si pénibles dans la boue parfois extraordinairement épaisse), les ravitaillements de toutes natures, la manipulation des obus et les constructions de batteries nécessitent des efforts qui épuisent les plus robustes. Il serait puéril d'insister sur le surmenage des hommes pendant une retraite ou au contraire des combats offensifs.

Si la fatigue ne peut être invoquée comme cause directe des lésions gastriques, on ne peut méconnaître son influence nocive sur tout l'organisme, sur le système nerveux en particulier, et, ne le négligeons pas, sur les capsules surrénales. Elle suffit, en certains cas, à aggraver, ou à réveiller des malaises installés depuis fort longtemps, dont quelques-uns de nos malades avaient souffert déjà avant la guerre.

Il faut également prendre en considération la banale neurasthénie, si commune, qui s'insinue avec tant de facilité chez tous ces gens arrachés à leurs foyers, à leurs occupations, et qui deviennent si fréquemment des névropathes et des dyspeptiques.

Les commotions par éclatement d'obus et chez des sujets particulièrement sensibles par le simple départ des coups de canon, ajoutent à l'ébranlement du système nerveux et sont même susceptibles de pro-

voquer des lésions glandulaires et en particulier des capsules surrénales.

Or l'hypotention artérielle, l'asthénie gastrique font partie du syndrome surrénal, même dans les surrénalites frustes. L'équilibre des fonctions digestives ainsi ébranlé, le fonctionnement rationnel de l'estomac bouleversé par l'atteinte du système nerveux, on comprend que l'organe puisse dès lors être lésé, sans défense, par la moindre cause inflammatoire ou irritative.

Une mauvaise dentition, rendant difficile ou même impossible la mastication, est une cause à invoquer chez une dizaine de nos malades. En nombre à peu près égal sont ceux qui ont été évacués pour typhoïde, paratyphoïde, gastro-entérite ; on peut raisonnablement faire remonter leurs accidents à ces infections antérieures. Beaucoup plus nombreux, une vingtaine, sont ceux qui furent intoxiqués par gaz de combat. Les gaz les uns irritants, les autres toxiques à proprement parler, produisent des lésions gastriques soit par action directe, soit par action secondaire. Cette gastrite des asphyxiés, extrêmement tenace, sujette à des réveils tardifs, peut fort bien évoluer vers la gastrite hypergénétique.

Mais il reste le plus grand nombre des cas, 105 à 110, chez lesquels on ne relève aucun antécédent à invoquer. La cause des accidents est ici surtout d'ordre alimentaire. Il faut incriminer l'abus de viande, de conserves, de vin, d'alcool, de café. L'action excitante, excito-secrétoire et même toxique d'une ali-

mentation trop riche en matières azotées, carnées, abondamment arrosée d'alcool, est depuis longtemps établie. Théoari a fait voir combien il était facile de produire des irritations muqueuses en variant ou en intensifiant l'alimentation. Il est indéniable que l'alcool puisse produire des lésions gastriques, et que la viande, à elle seule, puisse entraîner des réactions allant de l'excitation secrétoire passagère à la lésion définitive. On retrouve d'ailleurs dans nos observations des cas où l'action morbifique de l'alimentation excessivement carnée est si manifeste que les hommes la dénoncent spontanément. La plupart d'entre eux sont des cultivateurs, habitués à un régime surtout végétarien ; nombreux sont ceux qui faisaient de l'eau leur boisson habituelle. On ne saurait dès lors s'étonner des dégâts produits dans leur appareil digestif par un changement complet de régime dans lequel la viande et le vin entrent en abondance, où les légumes sont toujours rares et quelquefois absents, chez des sujets au système nerveux déprimé, à l'état général plus ou moins touché.

Cette action irritative de l'alimentation mal dirigée est également hypergénétique. C'est parmi ces cas de gastrites où l'on ne trouve à la base qu'un régime trop chargé en viande, en alcool, en café, que l'on rencontre presque toutes les gastrites hypergénétiques simples décelées par l'examen cytologique. Les lésions diapédétiques semblent être plutôt en relation avec les inflammations septiques dues à tous les

processus infectieux déjà mentionnés. Mais dans les deux cas, l'irritation ou l'inflammation aboutissent à un même trouble fonctionnel : la sécrétion à jeun d'un liquide riche en H Cl.

Peut-être dans certains cas, le trouble fonctionnel précède-t-il la lésion muqueuse. La dyspepsie, ne peut-elle être, au début, simplement nerveuse, capable seulement de créer d'abord le syndrome hyperchlorhydrique ? L'action du liquide hyperacide d'une part, la réaction du vague irrité sur la muqueuse d'autre part, pourraient ainsi créer la lésion muqueuse telle que l'examen cytologique la révèle. Mais cela reste du domaine des hypothèses, de même que la détermination de la localisation du catarrhe.

Peut-on dire que les douleurs précoces relèvent d'une gastrite du cardia, d'une gastrite haut située, que les douleurs tardives sont symptomatiques d'une gastrite du pylore ? Sans doute on arrive à présumer ainsi quelque fois de la localisation de la partie principalement enflammée. Il est certain que la muqueuse enflammée, ou même simplement congestionnée, est douloureuse ; on conçoit également que le chyme protecteur puisse la préserver du contact du liquide acide au début de la digestion, tandis que sa disparition permette l'attaque de la muqueuse et la douleur. Ainsi cette douleur tardive due à l'action d'un liquide forcément rassemblé au point déclive de l'estomac, serait due à une lésion de la partie inférieure de l'organe : prépylorique, pylorique ou petite tubérosité. Mais la douleur apparaît

dans de multiples cas d'une façon continue, ou intermittente, ou récidivante, à modalités infinies et, sans examen de pièces, on ne peut songer à déterminer la localisation d'une lésion en se basant uniquement sur la prépondérance de tel ou de tel symptôme.

TRAITEMENT

Il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit de la conservation des effectifs de l'armée : éviter d'encombrer les formations sanitaires, les hôpitaux, les dépôts. Tout homme renvoyé dans une formation de l'arrière est inutilisable pendant un laps de temps considérable. La convalescence dont il bénéficie toujours et surtout son passage au dépôt augmentent énormément sa durée d'indisponibilité et, attaquant son entraînement à la vie du front, diminue dans de fortes proportions sa valeur combative. Mais nos malades peuvent-ils être soignés et guéris dans les infirmeries régimentaires ? Cela n'est pas douteux dans le plus grand nombre des cas.

La plupart ont été victimes d'un mauvais régime alimentaire : un autre régime bien dirigé est souvent capable, à lui seul, de supprimer leurs malaises et de les rendre à la vie normale. Nombre de nos observations en font foi ; celles-ci sont typiques :

OBSERVATION XX

R... vingt-cinq ans, canonnier à la 3e batterie du 21e d'artillerie, vient nous consulter en décembre 1918. Il souf-

rait de violentes douleurs d'estomac post-prandiales. Depuis très longtemps ses repas étaient suivis de digestions assez pénibles ; ces troubles digestifs semblant être des séquelles d'une typhoïde dont il avait été atteint en février 1915. Assez souvent ces malaises avaient amené R... à la visite ; des prises de bicarbonate de soude l'avaient temporairement amélioré. Mais certaines pesanteurs post-prandiales n'avaient jamais cédé, et sur ce fond de gêne continue s'étaient greffées des brûlures et des crampes survenant à intervalles irréguliers des repas. La veille, R... avait vomi son repas de midi, son vomissement ayant été précédé d'un malaise général, d'une sorte de lypothynie, avec pâleur, sensation de froid et défaillance. L'abdomen de ce malade était flasque ; la percussion révélait un estomac descendu à trois travers de doigts en dessous de la ligne bi-iliaque. Son réflexe oculo-cardiaque répondait par un ralentissement de 10 pulsations par minute.

Un tubage à jeun permit de retirer 50 centimètres cubes d'un liquide presque limpide, sans résidus alimentaires visibles à l'œil nu, et dont le chimisme était le suivant : A : 1.57, H : 1.57, H : 1.07, C : 0.50.

Après repas d'épreuve, l'étude du chimisme gastrique donnait : A : 2.93, H : 1.58, C : 1.35.

Donc sécrétion à jeun sans rétention et hyperacidité du suc gastrique qui nous firent poser le diagnostic de gastrite hypergénétique.

L'état général du malade était bon, ses symptômes gastriques relativement atténués. Le régiment étant en cours de déplacement nous nous contentâmes comme traitement du régime lacté pendant trois jours, après quoi fut ins-

titué un régime lacto-végétarien ; le malade prenait également environ 5 grammes de sulfate de soude en solution dans un demi-verre d'eau tiède chaque matin. Les phénomènes douloureux disparurent très rapidement et les fonctions intestinales devinrent bientôt normales. Depuis nous avons fréquemment interrogé R... qui ne souffre plus depuis qu'il s'est astreint à surveiller son alimentation.

OBSERVATION XIX

Il s'agit d'un artilleur de vingt-sept ans. T..., canonnier à la 2e batterie, qui, n'ayant quitté le front que pendant quatre mois, en avril 1917, après évacuation pour lymphangite du pied gauche, se présente à nous en janvier 1919, souffrant de troubles dyspeptiques sérieux. Les repas sont suivis de douleurs stomacales, accompagnées de lourdeur de tête, le malade se sent congestionné, a des sensations de chaleur aux joues et aux tempes. Ce malaise dure fort longtemps, jusqu'à trois et quatre heures et rend tout travail difficile. T... se plaignant de constipation opiniâtre, nous rapprochons cet état intestinal des troubles mentionnés, lui donnons une purgation, conseillons des laxatifs. Mais huit jours plus tard ce canonnier revient à la visite, n'ayant constaté aucune amélioration dans son état. Ses symptômes gastriques ont plutôt accru en intensité, et trois fois ont été soulagés par un vomissement évacuant à peu près totalement le repas de midi à peine ingéré.

Nous gardons le malade à l'infirmerie. Son ventre est ballonné, assez flasque, donnant du clapotage gastrique à

jeun. La palpation ne révèle rien d'anormal, aucun point particulièrement douloureux n'est appréciable.

Son réflexe oculo-cardiaque ne répond à aucune modification du pouls.

Ses selles sont rares, dures, en boulettes. La réaction de Meyer y est négativé.

Un tubage à jeun permet de retirer 50 centimètres cubes de liquide incolore, contenant de la salive, du mucus et ne laissant voir aucun résidu alimentaire ; l'examen chimique de ce liquide donne : A : 1.57, H : 1.07, C : 0.50. Donc hypersécrétion acide à jeun.

Après repas d'épreuve le suc gastrique retiré et filtré a pour chimisme. A : 2,93, H : 1,58, C : 1,35, donc hyperacidité totale et hyperacidité en HCl notables.

Pendant trois jours le malade est mis au régime lacté sucré. Une seule fois il est donné du bismuth, le malade refusant de prendre la bouillie qui doit constituer le pansement de l'estomac. Cependant la sédation des phénomènes douloureux est complète dès le deuxième jour. Le quatrième jour le malade mange de la purée de pommes de terre sans aucune gêne. Vers le dixième jour nous autorisons un peu de pain et de la viande. Mais deux jours plus tard, les malaises réapparaissent, moins violents cependant qu'avant son entrée. Nous revenons alors au régime des purées et du lait auquel nous adjoignons ensuite du pain, des potages, des légumes. Au bout de vingt jours T... mange un peu de viande sans difficulté. Ses selles sont redevenues presque normales, et il sort de l'infirmerie le vingt-cinquième jour, supportant le bœuf bouilli du repas de midi. Il continue d'ailleurs de vivre à ce régime demi-végétarien autant que l'ordinaire le lui permet et ne se plaint nullement de ses digestions.

OBSERVATION XXII

G..., vingt-neuf ans, canonnier à la 1re batterie du 21e d'artillerie, se présente à la visite en novembre 1917. Il est pâle, semble anémié, se plaint de faiblesses qui lui rendent son service difficile sinon impossible. Ces défaillances s'accompagnent et sont précédées d'un malaise vague dont le point maximum est à l'épigastre. Elles semblent se produire à intervalles réguliers des repas une heure et demie environ après ceux-ci.

G... n'a jamais été malade ; il a seulement quitté le front il y a un an pour traiter un psoriasis qui n'est qu'amélioré. Il nous apprend qu'il mange presque exclusivement de la viande et des conserves. Il est très constipé, sa constipation s'étant établie progressivement depuis le début de ses malaises gastriques et généraux. Il paraît hypotendu et on obtient assez facilement sur sa peau la ligne blanche de Sergent. Son réflexe oculo-cardiaque indique un ralentissement de 12 pulsations par minute. L'auscultation de ses poumons, de son cœur, révèle des organes normaux ; son foie est normal, sa rate n'est pas percutable. Son ventre est bombé, tendu, un peu tympanisé. La percussion de son estomac est difficile ; elle dénote un tympanisme de toute la région gastrique et abdominale. Le point épigastrique est très douloureux, et toute la région gastrique présente une certaine hypersensibilité à la palpation.

Nous faisons un tubage à jeun qui nous permet de retirer 25 centimètres cubes de liquide opalescent, sans résidus alimentaires dont les caractères chimiques sont : A : 1,34, H :

0,84, C : 0,50. Après repas d'épreuve le chimisme gastrique est le suivant : A : 1,95, H : 1,03, C : 0,92.

Nous instituons alors à la fois un traitement gastrique et un traitement surrénal, mettant le malade au lait et aux purées de pommes de terre et lui faisant quotidiennement une injection de 1 milligramme d'adrénaline durant huit jours. Au bout de ce temps, G... se sentait très amélioré, n'ayant plus aucune tendance syncopale. Les selles étaient redevenues normales pendant la seconde semaine, le régime n'ayant pas été changé. Ayant fait comprendre au malade l'importance du régime nous l'avons rendu à son service. Il s'est présenté plusieurs fois à nous depuis pour nous faire constater son excellent état qu'il entretient en acceptant la réduction de ses portions de viande à chaque repas.

Il faut évidemment bannir du régime, immédiatement institué, toute substance capable de produire une irritation quelconque de la muqueuse gastrique, toute substance susceptible de fermentation et suspecte de toxicité, tout ce qui peut exciter artificiellement la muqueuse gastrique. Il faut donc proscrire rigoureusement toute substance carnée, n'employer qu'avec grande discrétion les substances azotées et rejeter absolument tout condiment, toute épice.

On peut, tout au moins au début, instituer le régime lacté absolu. Le lait est donné bouilli, tiède, par doses d'un demi-quart toutes les deux heures. Ainsi administré, le lait est généralement bien supporté, calme les douleurs, n'excite pas la sécrétion,

ne provoque pas les contractions gastriques et permet l'arrêt des réactions cellulaires.

Cependant le lait ne se comporte pas toujours comme un aliment sédatif et facilement digérable. Nous avons observé plusieurs cas d'intolérance plus ou moins accusée ; chez l'un de nos malades le lait provoquait presque immédiatement une diarrhée très abondante, ne cessant qu'avec l'alimentation lactée ; chez quatre autres l'ingestion de lait amenait presque régulièrement des douleurs suivies de vomissements dans lesquels le lait était reconnaissable, en grumeaux, caillé.

C'est pourquoi nous préférons l'emploi du bouillon de légumes, qui doit être très clair, ne contenant ni lentilles, ni pois, ni haricots, fait seulement de pommes de terre, de carottes et de légumes verts. L'acide chlorhydrique du suc gastrique étant fonction du chlorure de sodium mis en circulation dans l'organisme, il importe de ne pas ajouter de sel à ce bouillon de légumes. Mais on doit le sucrer autant pour en relever la saveur que pour en augmenter le pouvoir nutritif.

Le sucre doit d'ailleurs être donné largement. C'est d'abord un aliment d'épargne remarquable. De plus il n'excite pas la sécrétion gastrique, ainsi que les recherches de Pavlow l'ont montré. En solution forte, il provoque une exudation brusque de la muqueuse, la décongestionne et diminue la causticité de l'acide chlorhydrique en le diluant. Il s'assimile dans sa presque totalité, rapidement et sans déchet

appréciable, épargne la déperdition des matières azotées organiques, albumines et graisses. M. Lœper a indiqué l'heureuse influence du régime sucré dans l'ulcère de l'estomac. Les résultats qu'on en obtient dans les gastrites hypergénétiques ne sont pas moins excellents. Il est facile de donner à ces malades des tisanes hypersucrées, faites de tilleul ou de thé très léger auquel on ajoute deux cuillerées de sucre en poudre, tel que le livre l'Intendance, soit environ 40 grammes. Cette dose sera renouvelée trois fois dans la journée. Ce régime est généralement très bien toléré, et il est exceptionnel qu'il provoque des fermentations gênantes.

Sous son influence les douleurs s'atténuent et cesssent très rapidement. Les vomissements disparaissent, et on peut réduire progressivement la dose de sucre, épaissir le bouillon de légumes, donner des pâtes, des purées de pommes de terre, puis des œufs. Il ne faut revenir à la viande qu'avec beaucoup de prudence et pas avant une quinzaine de jours après la disparition de tous les accidents.

Cependant le régime seul, ordinairement si efficace, n'entraîne pas toujours une amélioration marquée et rapide. Dans certains cas, le vomissement est un symptôme tenace, qui persiste malgré la sédation des phénomènes douloureux. La meilleure conduite à tenir est alors de procéder le matin, à jeun, au vidage de l'estomac suivi d'un lavage avec solution bicarbonatée faible. Nous employons une solution de bicarbonate de soude à 9 p. 1000, dont la concentra-

tion moléculaire est à peu près identique à celle du liquide gastrique normal. Ce lavage est suivi d'un pansement bismuthé de l'estomac.

Si l'on ne dispose pas de l'instrumentation nécessaire au vidage, il faut en tous cas, procéder à ces pansements quotidiens de l'estomac, faits à jeun avec du carbonate de bismuth. On donne d'abord une dose de 15 à 20 grammes de carbonate de bismuth, délayé dans un peu d'eau ou de lait et on ordonne, après ingestion, diverses positions au malade qui s'est assis sur son lit, puis s'étend successivement en décubitus dorsal et en décucitus ventral. Les pansements sont renouvelés quotidiennement pendant une huitaine de jours, en diminuant progressivement la dose de carbonate de bismuth jusqu'à 3 ou 4 grammes. On obtient ainsi une cicatrisation rapide des érosions s'il en existe, un tarissement de l'hypersécrétion et la disparition de l'inflammation gastrique.

Dès la reprise de l'alimentation, si légère soit-elle, nous faisons prendre aux malades, une demi-heure avant chaque repas, un verre à Bordeaux d'une solution analogue à celle de Hayem ou de Bourget. Mais nous remplaçons le bicarbonate de soude, dont on connaît l'action excitante, par du citrate de soude qui augmente la tolérance de l'estomac, exerce une puissante action alcalinisante et donnons la solution suivante : citrate de soude 10 grammes, sulfate de soude 4 grammes, phosphate de soude 4 grammes, eau 1 litre. Cette solution a l'avantage

d'être légèrement laxative et trouve son indication chez tous ces malades dont l'intestin fonctionne mal.

Cette médication simple, est rapidement efficace. On y peut quelquefois adjoindre un traitement symptomatique, lorsqu'il existe des réactions réflexes attribuables soit au sympathique (et donner alors 0 gr. 05 à 0 gr. 10 d'extrait de valérianne), soit au pneumogastrique (auquel cas il faut recourir à la belladone, prescrite à la dose de X à XX gouttes de teinture, et au sulfate d'atropine à la dose de 1/2 milligramme).

Tel est le cas du soldat F... (observation XXIII), ouvrier en fer à la 2e batterie du 21e d'artillerie, qui vint nous trouver en novembre, avec un état général assez mauvais. C'était un excellent sujet, ne s'étant jamais fait porter malade et ne se présentant à la visite que poussé par de violents malaises qui lui semblaient intolérables. Il se plaignait en premier point d'une grande faiblesse, d'une grande fatigue générale : il pouvait à peine tenir son marteau. Il avait été très impressionné par des vertiges précédés de bruits de jets de vapeur dans les deux oreilles, dont il avait été saisi à différentes reprises les jours précédents. Ces vertiges survenaient toujours environ une heure après ses repas de midi.

Cela nous amena à examiner plus attentivement ses fonctions digestives. Il avait une dentition déplorable; ses mâchoires n'étaient garnies que d'une douzaine de chicots noirâtres dépassant à peine le bord de la gencive. Depuis longtemps ses repas étaient suivis de malaises vagues et surtout de gonflements abdominaux pénibles pendant les-

quels il faisait des efforts d'éructation suivis souvent de rots sonores, après quoi il était soulagé. Ces malaises se transformaient en brûlures depuis quelque temps, et le vin en particulier lui occasionnait une telle sensation de cuisson qu'il avait rejeté complètement cette boisson de son alimentation. A tout instant, mais principalement vers la fin du repas sa bouche s'emplissait de salive. Cela lui donnait parfois une impression extrêmement désagréable, une sorte de dégoût qui provoquait un spasme et un vomissement ; il rejetait alors un flot de liquide mousseux qui semblait n'être que de la salive. Il était très constipé et restait fréquemment jusqu'à quatre jours sans avoir de garde-robes.

Il avait, jusqu'alors, été bien portant. Son cœur et ses poumons étaient sains, son foie et sa rate normaux ; il n'y avait ni sucre ni albumine dans ses urines. Son pouls était assez rapide, battant à 90, mais manifestement hypotendu. La pression oculaire provoquait un ralentissement du pouls de 16 par minute. Le frottement de l'ongle sur la peau amenait la raie blanche de Sergent, très nette et persistante.

Son abdomen était ballonné tandis que le creux épigastrique était accentué. La palpation était difficile à cause d'une réaction musculaire presque invincible.

Gardé à l'infirmerie, un tubage à jeun fut pratiqué qui donna 65 centimètres cubes de liquide opalescent, sans résidus alimentaires apparents et donnant à l'analyse. A : 0,61, H : 0,32, C : 0,29. Un tubage après repas d'épreuve montra une hyperacidité très forte. A : 2,08, H : 1,27, C : 0,81.

Le diagnostic de gastrite hypergénétique semblait s'imposer. F... fut soumis au régime lacté et trois fois, à deux jours d'intervalle, nous fîmes un lavage de l'estomac, à jeun,

avec une solution tiède de bicarbonate de soude. Ce procédé était réclamé par le malade auquel nous avions fait un premier lavage lors de son tubage à jeun et qui en avait ressenti un grand bien-être gastrique et général. Cependant les tendances aux syncopes continuaient à se manifester et la constipation ne cédait pas. En même temps que nous commencions les pansements bismuthés, nous fîmes alors au malade des injections sous-cutanées de 1 milligramme d'adrénaline et il prit XV gouttes de teinture de belladone quotidiennement. A partir du troisième jour il eut des selles journalières ; ses vertiges cessèrent, sa salivation se tarit, son pouls se releva. Il arriva très vite à supporter un régime de purée et de laitage, sans douleurs, et put retourner à son travail vingt jours après son entrée à l'infirmerie.

Ici les phénomènes d'insuffisance surrénale indiquent nettement la prescription d'adrénaline. On peut d'ailleurs employer celle-ci sans aucun inconvénient : son administration n'entraîne jamais aucun trouble, et les hommes surmenés qui peuvent en bénéficier sont extrêmement nombreux.

Enfin il sera bon de prêter quelque attention au système nerveux plus ou moins touché chez tous ces malades. Un peu de suggestion, de la persuasion, et, s'il le faut quelques paroles énergiques doivent faire partie du traitement. Les douches tièdes dont on peut généralement disposer librement au cantonnement de repos seront également utiles. Mais rien ne rendra au malade la confiance morale comme les heureux et rapides résultats du traitement que nous venons d'exposer.

Les guérisons ainsi obtenues ne sont pas toujours définitives ; on observe des rechutes fréquentes lorsque le malade se retrouve exposé aux mêmes causes d'irritation qui ont produit les accidents primitifs. Il est bon d'en prévenir les malades et de les inviter à venir consulter à la moindre alarme, afin qu'on puisse juguler le processus morbide avant l'installation des troubles fonctionnels importants.

CONCLUSION

On doit isoler parmi les dyspepsies de guerre la gastrite hypergénétique, rendue fréquente par des causes d'irritations variées : intoxication par gaz, mauvaise dentition, infections diverses et surtout alimentation défectueuse : excès de viande, excès de vin et alcool, excès de café.

Ces causes irritatives et inflammatoires créent une gastrite caractérisée, au point de vue cytologique, par de l'hypergénèse cellulaire à laquelle s'ajoute souvent une leucocytose accentuée.

On y observe constamment le trouble fonctionnel suivant : hyperchlorhydrie après repas d'épreuve, et sécrétion à jeun, sans rétention, d'un liquide hyperacide.

Les manifestations cliniques sont variées et multiples : douleurs précoces dans la moitié des cas, semi-précoces ou tardives dans les autres cas ; vomissements inconstants, généralement alimentaires, exceptionnellement hématiques : constipation constante; réactions réflexes diverses (sialorrhée, vertiges, vasodilatation du visage, hypotension artérielle, etc.).

Le traitement en est le suivant : régime alimen-

taire sévère, dépourvu de substances carnées, sans sel, où le sucre entre en abondance, vidage et lavage de l'estomac à jeun avec des solutions bicarbonatées faibles, administration avant chaque repas de solution de Hayem ou de Bourget dans laquelle on remplace le bicarbonate de soude par le citrate de soude ; pansements bismuthés de l'estomac, faits à jeun.

Le Président de la thèse :
Ch. ACHARD

Le Doyen :
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris :
L. POINCARÉ